Die
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.



Band II, Lieferung 24—25.

Inhalt:

Mit 34 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1910.

Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlages.

Die

Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

Band II, Lieferung 24.



Odonata

von

Dr. F. Ris
(Rheinau in der Schweiz).

Mit 27 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1910.

Die Odonatensammlung der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise war zur Zeit der Ausführung der Forschungsreise der erste etwas größere Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna jenes wenig besuchten Landes. Seither haben wir über die Libellen Australiens eine ganze Reihe wertvoller Arbeiten von Mr. R. J. TILLYARD in Sidney erhalten. Dieser junge, eifrige und erfolgreiche Forscher hat unter anderem auch im Sommer 1906—1907 eine Exkursion nach Westaustralien ausgeführt und das Resultat in einem sehr interessanten Bericht veröffentlicht. Es war eine gegebene Sache, die Daten dieses Berichtes hier mit der Analyse der Hamburger Ausbeute zu vereinigen. Die Materialien beider Sammlungen ergänzen sich insofern günstig, als die MICHAELSEN-HARTMEYERsche Expedition in die Frühsommerzeit (Anfang Mai bis Mitte Oktober), die TILLYARDsche im wesentlichen in den Hochsommer (Januar) fällt. Außerdem wurde alles aufgenommen, was ich in der zugänglichen Literatur über westaustralische Odonaten finden konnte; es war außerordentlich wenig; ich kann allerdings nicht dafür einstehen, daß mir gar nichts entgangen sei, da ich ganz gründliche Literaturstudien nur für die Libellulinae durchgeführt habe. Außer den Angaben über Westaustralien wurde das für Nomenklatur, Synonymie und geographische Verbreitung der Arten Wichtige mit aufgenommen, so daß die folgende kleine Arbeit als ein möglichst vollständiger Katalog dieser Fauna gelten kann. — Einige nicht westaustralische Arten wurden zu Vergleichszwecken mit aufgenommen; die westaustralischen Arten sind mit einer Ordnungsnummer versehen, die in der MICHAELSEN-HARTMEYERschen Sammlung vertretenen außerdem noch mit dem Zeichen *. Besonders sei noch auf die kleine, aber interessante, am Schluß beschriebene Ausbeute von Larven aufmerksam gemacht.

Eine erschöpfende geographische Analyse würde zu weit führen und auch an der fragmentarischen Fauna nicht befriedigend durchzuführen sein. Einige Beiträge zu diesem Thema seien immerhin gegeben. Durch Zufall mehr als mit bestimmter Absicht hat der Verfasser im Laufe der Zeit alle 3 australen Faunen auf ihre Odonaten bearbeitet: die Südspitze Amerikas (Odonaten der Hamburger Magelhaensischen Sammelreise, 1904 und Beitrag zur Odonatenfauna von Argentina, Deutsche Ent. Ztschr. 1908, p. 518 ff.),

Südafrika (Odonata in L. Schultze, Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, Jenaische Denkschr. XIII, 1908, p. 303 ff.) und eines Teils von Australien in der vorliegenden Studie. — Alle 3 Faunen haben gemeinsame Züge und doch ihre Verschiedenheiten. Am reinsten ist der Charakter der Fauna des australen Afrika: sie erscheint als eine reine Reduktion der äthiopischen Tropenfauna ohne irgendwelche Beimischung von Elementen, die nicht ohne weiteres aus dieser abgeleitet werden könnten. Etwas komplizierter liegen die Verhältnisse im australen Südamerika: hier wohnen, durch die Cordillere getrennt, zwei Faunen; die Fauna der atlantischen Seite entspricht absolut der südafrikanischen, insofern als auch sie als eine völlig reine Reduktion der entsprechenden südamerikanischen Tropenfauna erscheint. Dagegen zeigt die chilenische Fauna bei äußerster Artenarmut wohl noch einen Einschlag recenter neotropischer Elemente, aber einen Grundstock höchst archaischer, zum Teil völlig isolierter Formen, auf deren Beziehung zu Australien noch zurückzukommen ist. Die Fauna Westaustraliens endlich ist völlig rein eine Reduktion der subtropischen und außertropischen Fauna des australischen Kontinents überhaupt. Aber diese Australfauna selbst ist nicht der äthiopischen oder neotropischen vergleichbar, sondern selbst ein komplexes Gebilde aus einem ungeheuer archaischen, dem chilenischen sehr analogen, aber erheblich reichern Anteil und einem starken, polwärts aber sehr rasch abnehmenden Einschlag von indomalaiischen Elementen oder deren Derivaten.

Es wird das beste sein, mehr zur Andeutung als ausführlichen Begründung dieser Dinge die einzelnen systematischen Gruppen der Liste durchzugehen. — Die *Calopterygidae* sind in Australien durch die Gattung *Diphlebia* sehr spärlich vertreten. Wir sind genötigt, die Calopterygiden in gewissem Sinne als die primitivste aller Odonatenfamilien zu betrachten, aber doch nur so, daß wir in ihr die sozusagen geradlinige Fortentwickelung eines primitiven Stammes sehen, während wir dessen heute lebende Vertreter in weit überwiegender Mehrzahl als hochspezialisierte, an cänogenetischen Merkmalen reiche Formen zu betrachten haben; ihre größte Fülle fällt in die reichen Faunen des indomalaiischen, neotropischen, weniger des äthiopischen Reiches. Sie sind in Südafrika durch 2 Ausläufer der äthiopischen Fauna vertreten und fehlen im australen Südamerika ganz. — Die große Familie der *Agrionidae* ist in Westaustralien spärlich vertreten, durch einige wenige Arten der Subfamilie *Agrioninae*, Vertreter altweltlich tropischer (*Xanthagrion* als nahe Verwandte von *Pseudagrion*), mehr spezifisch indoaustralischer (*Argiolestes*) oder kosmopolitischer Formenkreise (*Ischnura*); bemerkenswert ist aber der verhältnismäßige Reichtum der Fauna an *Lestes*-Arten. Die Gattung ist kosmopolitisch und sicher archaisch; ihre Vertreter dürften für das außertropische Australien den

alten autochthonen, die der *Agrioninae* den eingewanderten Anteil der *Agrionidae* bilden. Manches ließe sich über die äußere Erscheinung der Odonaten verschiedenster Gruppen sagen. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß in keiner Fauna der Welt Agrioniden mit einem Farbenmuster aus Himmelblau und Bronzeschwarz fehlen; dieser Typus wird in der paläarktischen Fauna in der Hauptsache von der Gattung *Agrion* gestellt, in der nearktischen von *Enallagma*, in der neotropischen von *Acanthagrion* und *Argia*, in der äthiopischen von *Pseudagrion* und *Enallagma*, in der indischen und indoaustralischen von *Pseudagrion* und *Caconeura*, im gemäßigten Australien von *Lestes*. Man könnte sagen, diese Gattung, die in ihrem übrigen Verbreitungsgebiet andere Färbungstypen repräsentiert (vorwiegend einen dunkelgrün metallischen) hat mit ihren himmelblau-bronzeschwarzen Typen in Australien eine Stelle ausgefüllt, um welche eine genügende Zahl Mitbewerber aus den anderen Gruppen fehlten. Von allen mir bekannten *Lestes*-Arten gehört diesem Färbungstyp nur noch die einzige chilenisch-argentinische Art *L. undulatus* an, die aber übrigens zu einer neotropischen Artengruppe gehört. — Die *Gomphinae* sind im außertropischen Australien nur durch die ziemlich artenreiche, wahrscheinlich archaische und autochthone Gattung *Austrogomphus* vertreten; wahrscheinlich repräsentieren die zwei aus Westaustralien genannten Arten den Bestand dieser Fauna nur unvollständig. — Die *Petalurinae* und die Aeschninengruppe *Petalia* sind für Westaustralien nicht nachgewiesen; die Gattung *Petalura* darf aber hier nicht übergangen werden, bildet sie doch einen besonders markanten Teil der archaischen Australfauna. Mit zwei Arten in Australien (die zweite vor kurzem in Queensland durch Mr. Tillyard entdeckt), je einer Art in Neu-Seeland, Chile, Japan und zwei Arten in Nordamerika ist die Subfamilie der *Petalurinae* in Bestand und Verbreitung gleich merkwürdig. Der Typus ist in höchstem Maße archaisch und seine Vertreter (wenigstens der chilenische *Phenes raptor* und die australischen *Petalura*) gleichzeitig hoch spezialisiert. Es scheint mir nicht ratsam, diese wenigen Ueberreste einer sicher einst bedeutenden und vielleicht kosmopolitischen Gruppe untereinander in ein näheres Abstammungsverhältnis bringen zu wollen. Ihre Gegenwart bedeutet wohl weniger einen engeren Zusammenhang der heutigen Wohngebiete in geologischer Vergangenheit, als den diesen Gebieten gemeinsamen Charakter, Refugien anderswo verdrängter und verschwundener Formen zu sein. Sicher trifft dies in hohem Maße für Australien zu, aber ich glaube auch für Chile, Japan und Nordamerika lassen sich Beispiele, die diesen Charakter belegen, nicht nur aus den Odonaten beibringen. — Dieselbe Ueberlegung möchte ich auch auf Mr. Tillyards allermerkwürdigsten Fund, die *Petalia* aus den Blauen Bergen von Neu-Süd-Wales, anwenden; die Art ist noch ungenügend bekannt und

ihre Vergleichung mit den chilenischen (auch noch sehr schlecht bekannten) Formen bleibt noch durchzuführen. Eine zwingende Begründung für einen einstigen Zusammenhang von Südamerika mit Australien möchte ich auch aus der Koexistenz dieser Form in den beiden Weltteilen nicht sehen. *Petalia* ist ein äußerst archaischer Typus, wie er als Vorfahre heutiger Aeschninen wohl denkbar ist und seine zwei einzigen noch bekannten Asyle, das Waldland des südlichen Chile und die Blauen Berge, erscheinen als Refugien in der strengsten Bedeutung dieses Wortes. Die *Aeschninae* Westaustraliens und Australiens überhaupt (außer der eben erwähnten *Petalia*) setzen sich zusammen aus dem reich entfalteten Genus *Austroaeschna*, das dem archaischen Zweig der Subfamilie (mit *Brachytron*, *Epiaeschna*, *Aeschnophlebia*, *Caliaeschna* etc.) angehört und den autochthonen Anteil der Fauna bildet, und aus einem ganz geringen Anteil dem cänogenetischen Zweig angehöriger, wohl eingewanderter Formen; die drei Hauptgattungen dieses cänogenetischen Zweiges sind im außertropischen Australien nur durch je eine Art von *Anax* und *Aeschna* vertreten, *Gynacantha* fehlt dieser Fauna wie allen gemäßigten Zonen überhaupt. — Die *Libellulidae* Australiens zeigen ein sehr merkwürdiges Verhältnis der beiden Subfamilien: die cänogenetischen in der übrigen Welt dominierenden *Libellulinae* sind nur durch einige wenige Arten vertreten, die zwar meist dem Kontinente und seinen Annexen eigene Formen, aber ohne Schwierigkeit von indoaustralischem Stamme ableitbar und somit wohl in letzter Linie als Einwanderer zu betrachten sind. Als Brücke, oder für einen Teil der tropischen Formen als Ursprungsherd erscheint in erster Linie Neu-Guinea; aber auch ein Nebenweg über die kleinen Sundainseln und Timor ist durch einige wenige Formen (*Diplacodes nebulosa*, *Orthetrum pruinosum*, vielleicht *Camacinia othello*) angedeutet. Unter diesen Umständen ist es nicht verwunderlich, daß die *Libellulinae* in Queensland noch verhältnismäßig gut vertreten, in dem der Eintrittspforte fernen Westaustralien auf ein Minimum reduziert sind. Dafür herrschen die *Cordulinae* in ganz auffallender Weise vor. Der phylogenetische Zusammenhang der *Libellulinae* und *Cordulinae* ist noch reichlich dunkel und eine ganze Reihe von Fragen sind zu lösen noch kaum versucht; aber soviel scheint mir sicher, daß die Wurzeln der *Cordulinae* weiter in die Vergangenheit verfolgbar sind als die der *Libellulinae*, oder mit anderen Worten, daß unter den *Cordulinae* mehr ganz alte Stämme erhalten geblieben und diese weniger unter der homogenen Masse recenter Formen begraben sind als bei den *Libellulinae*. Die heute lebenden *Libellulinae* sind mehr breite Massen, die *Cordulinae* mehr Spitzen, so daß es denn auch nicht befremdet, wenn wir unter den Cordulinen Formen finden, die als den reinsten und vollendetsten Ausdruck der Idee einer Libelle zu bezeichnen erlaubt sein dürfte. Australien ist nun ein Cordulinen-

asyl, vor allem ein Refugium in größtem Maßstabe für den höchst archaischen Typus *Synthemis*, der dieser Region in reicher Entfaltung angehört. *Synthemis* wie *Macromia* weisen wohl auf Ursprünge der *Libellulidae* aus einem Formenkreis, von dem die in Australien nicht vertretenen *Chlorogomphinae* und *Cordulegasterinae* als in anderen Richtungen entwickelte Relikte erscheinen.

Somit ist der Charakter der Odonatenfauna des außertropischen Australiens zu bezeichnen als ein im ganzen ziemlich eindeutiger: ein mäßig reicher, aber doch weniger als in irgendeinem anderen Teile der Welt verarmter Grundstock von archaischen autochthonen Formen (*Lestes*, *Austrogomphus, Petalura*, *Petalia*, *Austroaeschna, Synthemis*, *Hemicordulia*, *Procordulia*) und ein überraschend kleiner Anteil recenter, eingewanderter Formen, meist aus indomalaiischem Stamm (*Agrioninae*, *Anax, Aeschna*, *Libellulinae*).

Für das Thema des einstigen Zusammenhanges der australen Festländer lassen sich aus der Odonatenfauna keine zwingenden positiven Argumente gewinnen. Für die auffallendsten Koinzidenzen (*Petalurinae, Petalia*) scheint dem Verfasser eine andere Erklärung, d. h. deren Auffassung als Relikte einer einst kosmopolitischen Verbreitung, die wahrscheinlichere. — Damit soll aber nicht gesagt sein, daß der Verfasser geneigt ist, aus anderen Tiergruppen gewonnene Argumente gering zu schätzen. Es ist selbstverständlich, daß eine Gruppe von der Eigenart der Odonaten, die hohes erdgeschichtliches Alter verbindet mit beträchtlicher aktiver und passiver Verbreitungsfähigkeit vieler ihrer Glieder, bei der sehr große Areale der einzelnen Arten mehr die Regel als die Ausnahme sind, ihren eigenen Verbreitungs- und Erhaltungsgesetzen folgt. Wir kennen davon noch zu wenig, um mehr als einige Hauptlinien anzudeuten.

Fam. Calopterygidae.

Kein Vertreter dieser Familie ist bisher in Westaustralien nachgewiesen, doch ist das Vorkommen der für Australien charakteristischen Gattung *Diphlebia* auch in diesem Teile des Kontinents nicht unwahrscheinlich.

Fam. Agrionidae.

Subfam. Lestinae.

Gatt. *Lestes*.

Die kosmopolitische Gattung ist auf dem australischen Kontinent verhältnismäßig reich vertreten und eine Mehrzahl von Arten ist für West-

australien nachgewiesen. Es schien erwünscht, alle aus Australien beschriebenen Arten hier zu erwähnen. Eine analytische Tabelle für die ♂ und eine Serie von Abbildungen der Appendices der ♂ dürfte ebenfalls willkommen sein. Zwei mir nicht vorliegende Arten (*L. paludosus* und *L. aridus*) mußte ich von der Tabelle ausschließen, ebenso die ♀, für welche mein Material zu große Lücken hat. Alle australischen *Lestes* sind schmalflügelig mit schmalelliptischen Flügelspitzen, sehr schmalem Viereck, dessen costal-distaler Winkel sehr groß (manchmal 180° fast erreichend), dessen anal-distaler Winkel sehr spitz ist. Sie gleichen darin dem paläarktischen *L. fuscus*. Abtrennung irgendwelcher besonderer Gattungen von *Lestes* (sensu Selysi) halte ich zur Zeit nicht für opportun; auch die Gattung *Sympycna* für *L. fuscus* ist ungenügend begründet; eine Unterteilung der Gattung könnte nur gestützt auf die Arten aller Weltteile mit Erfolg versucht werden; ein solcher Versuch ist aber bisher nicht gemacht.

Australische *Lestes* ♂.

I. Dorsum des Thorax vorwiegend hell (rötlichbraun): breite helle Medianbinde, lateral von einem kaum breitern, metallgrünen, außen buchtigen Streif gesäumt, der von der Schulternaht weit entfernt bleibt. Hinter der Schulternaht nur einige kleine dunkle Fleckchen der Seiten. Appendices Fig. 1. Sehr schlanke Form. — ♂ Abd. 37, Hfl. 22, Pt. 1·2.
L. tenuissimus.

II. Dorsum des Thorax vorwiegend dunkel, grün- oder kupfrigmetallisch; auf der Mediannaht höchstens ein feiner heller Streif. Schmale helle Juxtahumeralstreifen, die meist das dorsale Ende der Naht nicht völlig erreichen, bei einem Teil der Arten sie nahe diesem Ende mit einem kleinen Fortsatz nach hinten überschreiten; die dunkle Färbung reicht meist bis zur Mitte zwischen Schulternaht und hinterer Seitennaht; diese letztere trägt bei den meisten Arten eine dunkle Linie.

A. Appendices superiores ganz nahe der Basis mit einem langen, schmalen, ventralwärts gerichteten, etwas stumpfen Fortsatz. Ende der Appendices inferiores verschmälert und dorsalwärts gebogen.

a. Dorsum des 10. Sgm. dunkel. Die bronzegrüne Zeichnung des 2. Sgm. erreicht nicht völlig den vorderen Rand und ist vorne in einem Bogen ausgerandet, der etwas tiefer als ein Halbkreis ist. Helle Basalringe der Segmente 3—7 $^1/_6$ der Segmentlänge oder etwas weniger. Heller Juxtahumeralstreif schmal, ohne posthumerale Verlängerung; dunkle Linie der hintern Seitennaht schmal. Der distale Zahn der Appendices superiores sehr robust, das Ende derselben verbreitert; Länge der App. inf. $^1/_4$ der sup. Appendices Fig. 2. — ♂ Abd. 30, Hfl. 21, Pt. 1·5.
L. cingulatus.

aa. Dorsum des 10. Segments hellblau. Die bronzegrüne Zeichnung des 2. Segments reicht von Rand zu Rand und ist durch eine schmale hellblaue Dorsallinie geteilt. Helle Basalringe der Segmente 3—5 fast die Hälfte bis $^2/_5$ der Segmentlänge, 6 etwa $^1/_4$, 7 etwa $^1/_5$ derselben. Heller Juxtahumeralstreif etwas breiter als bei a, etwas höher reichend und mit einem kleinen posthumeralen Fortsatz; dunkle Linie der hinteren Seitennaht schmal. Der distale Zahn der App. sup. schmal und spitz, das Ende derselben kaum verbreitert. Länge der App. inf. $^1/_3$ der sup. Appendices Fig. 3. — Schlanker als a. ♂ Abd. 30, Hfl. 20, Pt. 1·2. *L. leda.*

B. Appendices superiores etwa auf dem basalen Viertel oder ein wenig weiter distal mit einem spitzen oder stumpfen Zahn, der nicht so völlig ventralwärts gerichtet ist wie der der Basis nähere Fortsatz der Gruppe A.

b. Dorsum des 10. Segments zum größten Teil hellblau. Ende der App. inf. dorsalwärts gebogen und verschmälert. App. inf. halb so lang wie die sup. (die relativ längsten bei australischen *Lestes*). — Dorsum des 2. Segments ganz schwarz mit einer äußerst feinen hellen Medianlinie auf dem hinteren Drittel. Helle Basalringe der Segmente 3—5 etwa $^1/_4$ der Segmentlänge, 6 etwa $^1/_5$, 7 nur ein schmaler Saum. Heller Juxtahumeralstreif schmal, das dorsale Ende der Naht nahezu erreichend und mit einem kleinen posthumeralen Fortsatz; dunkle Linie der hinteren Seitennaht schmal. Der proximale Zahn der App. sup. spitz, so lang wie der distale, auf dem proximalen Viertel der Länge. Appendices Fig. 4. — ♂ Abd. 26, Hfl. 16, Pt. 1. *L. io.*

bb. Dorsum des 10. Segments schwarz. App. inf. höchstens $^1/_4$ so lang wie die sup., ihr Ende nicht dorsalwärts gebogen.

ββ. Der proximale Zahn der App. sup. auf dem proximalen Drittel, wenig kürzer als der distale, spitz. — Segment 2 mit grünmetallischer Dorsalbinde von Rand zu Rand, die hinter der Mitte verschmälert und ohne mediane helle Zeichnung ist. Helle Basalringe der Segmente 3—7 etwa $^1/_6$ der Segmentlänge. Heller Juxtahumeralstreif schmal, ohne posthumeralen Fortsatz; dunkle Linie der hinteren Seitennaht breit. Appendices Fig. 5. ♂ Abd. 26, Hfl. 17, Pt. 1·1. *L. psyche.*

ββ'. Der proximale Zahn der App. sup. auf dem proximalen Viertel, breit und völlig abgestumpft. — Segment 2 basal mit einem schmalen grünmetallischen Querstreifen, apical mit einem grünmetallischen Dorsalfleck, der nicht ganz die halbe Segmentlänge erreicht und fast gerade abschließt. Helle Basalringe der Segmente 3—7 $^1/_3$—$^1/_4$ der Segmentlänge, aber die

helle Zeichnung dadurch sehr vergrößert, daß der dunkle Dorsalstreif sich schon vom apicalen Viertel an in eine lange Spitze verschmälert. Sehr feine helle Linie auf der Thoraxmediannaht; heller Juxtahumeralstreif breit, ohne posthumeralen Fortsatz; dunkle Linie der hinteren Seitennaht schmal. Appendices Fig. 6. — Robuste Statur. ♂ Abd. 29, Hfl. 20, Pt. 1·3. *L. annulosus.*

C. App. sup. ohne proximalen Zahn oder nur mit einem stumpfen Höcker ganz nahe der Basis, mit einem robusten und spitzen Zahn etwa auf dem distalen Drittel.

c. Dorsum von Segment 2 mit bronzeschwarzer Zeichnung von Rand zu Rand, die auf der Mittellinie durch eine breite, etwas buchtige helle Binde in ganzer Länge geteilt ist. Helle Basalringe der Segmente 3—7 weniger als $^1/_6$ der Segmentlänge, aber die dunkeln Dorsalstreifen schmal und auf der Mitte durch eine helle Linie fast in ganzer Länge geteilt. Dorsum des 10. Segments hell. Helle Linie auf der Thoraxmittelnaht; helle Juxtahumeralstreifen breit, mit einem posthumeralen Fortsatz völlig das dorsale Ende der Naht erreichend; an der hinteren Seitennaht nur dorsal ein feines dunkles Streifchen. Ende der App. sup. ventralwärts gebogen und unten fast gerade abgeschnitten. App. inf. sehr kurz, höchstens $^1/_5$ der Länge der sup. Appendices Fig. 7—8. — ♂ Abd. 34, Hfl. 20, Pt. 1·2. *L. analis.*

cc. Dorsum von Segment 2 mit breiter bronzeschwarzer Zeichnung von Rand zu Rand, die nur hinter der Mitte ein wenig seitlich eingebuchtet ist. Helle Basalringe von Segment 3—7 höchstens $^1/_7$ der Segmentlänge, die dunkeln Streifen breit. Dorsum des 10. Segments hell. Aeußerst feine, nicht vollständige helle Linie auf der Thoraxmittelnaht; helle Juxtahumerallinie mäßig breit und mit einem schmalen posthumeralen Fortsatz völlig das dorsale Ende der Naht erreichend; auf der hintern Seitennaht nur ganz am dorsalen Ende ein dunkles Dreieck. Ende der App. sup. auf eine längere Strecke als bei c ventralwärts gebogen, allmählich verschmälert. App. inf. fast $^1/_3$ der Länge der sup. Appendices Fig. 9. — ♂ Abd. 34, Hfl. 24, Pt. 1·5. *L. Colensonis.*

L. tenuissimus Tillyard.

Lestes tenuissimus Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI, p. 179, tab. 17, fig. 2a, 2b (1906) (♂ ♀ Cairns, N. Queensland).

Vorliegend 2 ♂, 1 ♀ Cooktown, I. 08, l. Tillyard. — Diese Art scheint enger als mit den typischen Australformen verbunden mit einer

Lestes-Gruppe, welche Indien, Indonesien und die Neu-Guinea-Region bewohnt.

L. cingulatus (Burm.).

Agrion cingulatum BURMEISTER, Hdb. Ent. II, p. 823 (1839) (♂ ♀ Neu-Holland). — CALVERT, Trans. Amer. ent. Soc., XXV, p. 45, tab. 1, fig. 1 (1898) (BURMEISTERS Type, sehr gute Abbildung der Appendices des ♂.)

Lestes cingulata SELYS, Synops., p. 50 (1862) (♂ N.-Holland). — MARTIN, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (Australien).

Lestes cingulatus KIRBY, Cat., p. 163 (1890).

Vorliegend ♂ ♀ von Gisborne, Victoria, l. R. J. TILLYARD. Vor



Fig. 1. *Lestes tenuissimus* TILL. ♂, von Cooktown (Koll. RIS). Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

Fig. 2. *Lestes cingulatus* (BURM.) ♂, von Gisborne in Victoria (Koll. RIS). Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

allen anderen australischen *Lestes* unseres Materials ausgezeichnet durch den intensiven grünen Metallglanz der dunklen Zeichnungselemente.

*1. *L. leda* Selys.

Lestes leda SELYS, Synops., p. 47 (1862) (N.-Holland, Melbourne, Nordost-Küste). — KIRBY, Cat., p. 163 (1890). — MARTIN, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (Victoria). — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI, p. 409—423, tab. 32—33 (1906) (Imago und Larve, Sidney).

Fundnotizen: Station 109a, Subiaco nördl., LIBFERT l. 1 ♀, VI. bis X. 05; Station 127, Mundijong, 1 ♀, 21. IX. 05; Victoria, Port Melbourne, den im Hafen liegenden Dampfer umfliegend, W. MICHAELSEN leg. 11 ♂, 5 ♀, 15. IX. 05.

Koll. RIS: Sidney (TILLYARD), Victoria (R. MARTIN).

Die Bestimmung der 2 westaustralischen ♀ als *L. leda* ist etwas unsicher, um so mehr, als Mr. TILLYARD die Art aus dem Gebiet nicht er-

wähnt. Mein Material gestattet überhaupt nicht die Aufstellung sicherer Kennzeichen für die ♀, da es viel zu klein ist, um eine eventuelle Variabilität der Zeichnungsmerkmale festzustellen. Von anderen blaugeringelten ♀ würden wir *leda* gegen *psyche* und *io* nach der etwas beträchtlicheren Größe abgrenzen, ferner nach dem etwas längeren und schmäleren, helleren, rötlichgelben bis rotbraunen Pterostigma. Mit dem *annulosus*-♀ muß die Statur ungefähr übereinstimmen; bei den sicheren *leda*-♀ von Port Melbourne ist der Juxtahumeralstreif gleich breit wie bei den zugehörigen ♂; die einzigen 2 vorliegenden *annulosus*-♂ haben diesen Streif ungefähr doppelt so breit wie *leda*, es ist also vielleicht erlaubt, bei *annulosus*-♀ ein ähnliches Verhältnis vorauszusetzen. In dieser Annahme wurden die erwähnten westaustralischen ♀ zu *leda* gerechnet, da sie in der Zeichnung mit den Exemplaren von Port Melbourne übereinstimmen. Beim einen derselben (Mundijong) ist die Thoraxmittelnaht ganz dunkel, beim zweiten (Subiaco) trägt sie ein feines hellblaues Streifchen.



Fig. 3. *Lestes leda* Selys, ♂, von Port Melbourne (Michaelsen leg.). Hinterende des Abdomens von oben und schräg von der Seite.

L. paludosus Tillyard.

Lestes paludosus Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI, p. 181, tab. 17, fig. 3a, 3b (1906) (♂ ♀ Townsville, Nord Queensland).

Mir unbekannt. Nach dem Autor nahe *L. leda.* Die Figuren der Appendices sind in zu kleinem Maßstab gegeben, um eine sichere Beurteilung der Form zu gestatten.

*2. *L. io* Selys.

Lestes io Selys, Synops., p. 46 (1862) (♂ ♀ Neu-Holland, ♀? Melbourne). — Kirby, Cat. p. 163 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (Victoria). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 738 (1908) (Wilgarrup, Bridgetown, Armadale, Margaret River).

Fundnotizen: Station 88, Moora, 1 ♀, 8. VIII. 05; Station 109, Subiaco nördl., 2 ♀, 26. VI. 05; Station 142, Bunbury, 1 ♂, 24./25. VII. 05.

Andere Exemplare dieser Art habe ich nicht gesehen; das ♂ scheint ganz sicher; die ♀ etwas fraglich; ich habe sie als *L. io* bestimmt nach Mr. Tillyards Angabe, daß die Flügel von *L. io* besonders langgestreckt und schmal sind, was für unsere Exemplare zutrifft.

L. aridus Tillyard.

Lestes aridus TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 762, tab. 42, fig. 4, 5 (1908) (♂ ♀ Tennants Creek, Nordterritorium von Süd-Australien).

Mir unbekannt. Nach der Beschreibung ist das ♂ von allen anderen australischen *Lestes* verschieden durch die ganz hellblauen Segmente 9—10. Die Abbildung der Appendices ist im Maßstab etwas klein und gibt eine Struktur, die *L. io* sehr nahe stehen muß.

3. L. psyche (Hagen).

Lestes psyche (HAGEN) SELYS, Synops., p. 45 (1862) (♂ ♀ Neu-Holland). — KIRBY, Cat., p. 163 (1890). — MARTIN, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (fast ganz Australien). — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 738 (1908) (Perth, Armadale, Margaret River).

In Koll. MICHAELSEN-HARTMEYER nicht vertreten.

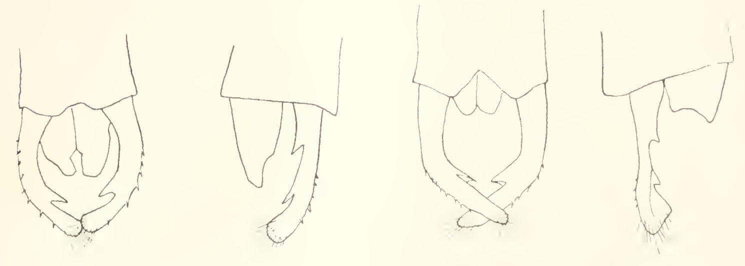


Fig. 4. *Lestes io* SELYS, ♂, von Bunbury, Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

Fig. 5. *Lestes psyche* (HAGEN), ♂, von N. S. Wales (Koll. RIS), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

Koll. RIS: 2 ♂ N. S. Wales (National Park), XII. 07, TILLYARD leg.

4. L. annulosus Selys.

Lestes annulosa SELYS, Synops., p. 48 (1862) (♂ ♀ Adelaide). — MARTIN, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (Victoria, Süd-Australien).

Lestes annulosus KIRBY, Cat., p. 163 (1890). — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 738 (1908) (Perth, Bridgetown, Süd-Australien, Victoria).

In Koll. MICHAELSEN-HARTMEYER nicht vertreten, falls nicht die oben erwähnten 2 ♀ eher zu *annulosus* als zu *leda* zu rechnen sind.

Koll. RIS: 2 ♂, Victoria (R. MARTIN).

*5. L. analis Rambur.

Lestes analis RAMBUR, Névr., p. 253 (1842) (♀ Neu-Holland). — SELYS, Synops., p. 49 (1862) (♂ ♀ Schwanenfluß, Adelaide, Tasmania). — KIRBY, Cat., p. 163 (1890). —

Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 244 (Australien). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 738 (1908) (gemein in West-Australien; Süd-Australien, Victoria, N. S. Wales). — Ibid. p. 764, tab. 42, fig. 3 (Appendices des ♂).

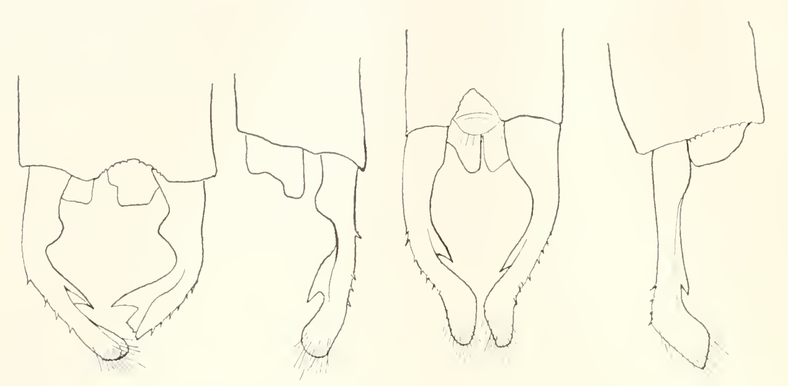


Fig. 6. *Lestes annulosus* Selys, ♂, von Victoria (Koll. Ris), Hinterende des Abdomens von oben und schräg von der Seite.

Fig. 7. *Lestes analis* Rambur, ♂, von Victoria (Koll. Ris), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

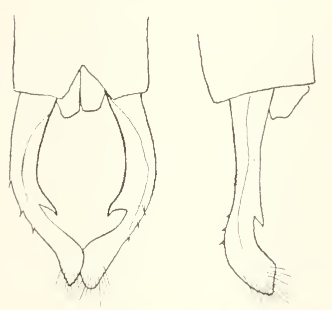


Fig. 8. *Lestes analis* Rambur, ♂, von East Fremantle (Stat. 116), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

Fundnotizen: Station 116, East Fremantle, Recreation Ground, 1 ♂, 27. VII. 05; Station 131, Serpentine, 2 ♀, 23./25. IX. 05; Station 139, Brunswick, 1 ♀, 7. X. 05; Station 148, Busselton, 1 ♂, 4./6. X. 05. **Koll. Ris**: Victoria (R. Martin).

Von dieser Art sind bei einigermaßen gut erhaltenen Farben auch die ♀ leicht kenntlich an der sehr breiten, hellen medianen Längsbinde über das ganze 2. Segment, an dem breit bis an das Ende der Naht laufenden Juxtahumeralstreif und an der geringen schwarzen Zeichnung der hinteren Seitennaht, die nur als ein Streifchen ganz am dorsalen Ende der Naht erscheint.

L. Colensonis (White).

Agrion Colensonis White, Voy. Erebus and Terror, Ins., tab. 6, fig. 3 (1846) [ex Cat. Kirby].

Lestes Colensonis Selys, Synops., p. 44 (1862) (♂ ♀ Neu-Seeland). — Kirby, Cat., p. 163 (1890). — Hudson, New Zealand Neur., p. 19, tab. 3, fig. 4, 5 (1904) (Neu-Seeland).

Vorliegend 2 ♂, 1 ♀ Neu-Seeland (Mus. Zürich). Das Original von Fig. 9 war insofern nicht ganz günstig, als ein deutlicher, der Basis sehr genäherter stumpfer Höcker an der medianen Kante der App. sup. in der gezeichneten Stellung unsichtbar blieb; diese Struktur ist in DE SELYS' Beschreibung erwähnt. DE SELYS erwähnt aus dem British Museum von Sidney datierte Exemplare, bezweifelt aber wohl mit Recht die Richtigkeit dieser Angabe.

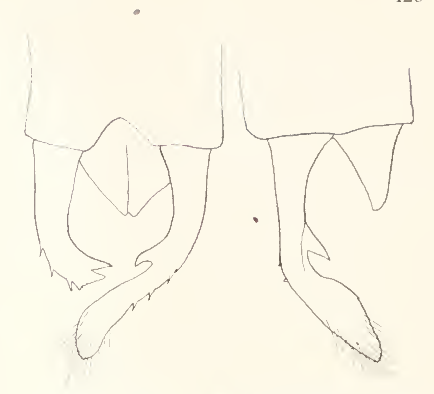


Fig. 9. *Lestes Colensonis* (WHITE), ♂, von Neu-Seeland (Mus. Zürich), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

Subfam. Agrioninae.

6. *Argiolestes minimus* Tillyard.

Argiolestes minimus TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 735, tab. 35, fig. 11, 12 (1908) (♂ ♀ häufig an den Gebirgsbächen, seltener an den größeren Flüssen und Küstenlagunen).
Race *pusillus*, ibid. p. 736 (mit der typischen und Zwischenformen Bridgetown, Wilgarrup, allein Albany).

Koll. RIS: 1 ♂ West-Australien, Margaret River, R. J. TILLYARD, leg. I. 07.

*7. *Ischnura aurora* (Brauer).

Agrion aurora BRAUER, Zool. bot. Wien, XV, p. 510 (1865) (♂ ♀ Tahiti). — id. Novara, p. 65, tab. 1, fig. 12 (1866.)
Micronympha aurora KIRBY, Cat., p. 143 (1890).
Agrion delicatum HAGEN, Zool.-bot. Wien, VIII, p. 479 (1858) (nomen nudum, Ceylon).
Ischnura delicata SELYS, Synops. Agrion., p. 37, 281 (1876) (Ceylon, Bengalen, Tahiti, Boroboro, Südwesten und Norden von Neu-Holland, Adelaide). — MARTIN, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 246 (Australien, Victoria). — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 384, 739 (1907) (West-Australien, häufig in allen Sümpfen und an den Lagunen, seltener an den größeren Bergströmen; 10 Proz. andromorphe ♀).

Fundnotizen: Station 109 u. 110, Subiaco nördl., 1 ♀ und Mongers Lake bei Subiaco, 2 ♀, 10. X. 05.

Koll. RIS: ♂ ♀ West-Australien, Wilgarrup, TILLYARD leg. I. 07; Victoria (R. MARTIN).

Die Priorität des BRAUERschen Namens ist unzweifelhaft. Auffallend ist die enorme Verbreitung eines so kleinen und zartgebauten Tieres;

doch kommt ähnliches in der Gattung *Ischnura* mehrfach vor. Immerhin wäre eine genaue Vergleichung des Materials aus den verschiedenen Teilen des Gebietes erwünscht.

8. *Xanthagrion erythroneurum* Selys.

Xanthagrion erythroneurum Selys, Synops. Agrion., p. 231 (1876) (♂ ♀ Melbourne). — Kirby, Cat. p. 154 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France 1901, p. 247 (Australien). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 741 (1908) (Perth).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: West-Australien, Perth, ♂ ♀, Tillyard leg. I. 07; Victoria (R. Martin).

*9. *Xanthagrion coeruleum* (Tillyard).

Pseudagrion coeruleum Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 739, tab. 35, fig. 13, 14 (1908) (♂ ♀ Perth, Armadale, Bridgetown, Wilgarrup, Margaret River).

Fundnotiz: Station 110, Mongers Lake, 1 ♂, 10. X. 05.

Koll. Ris: West-Australien, Perth, Tillyard leg. 3 ♂, 1 ♀; I. 07.

Diese Art muß aus *Pseudagrion* ausscheiden, da ihr ein wichtiges Gattungsmerkmal fehlt: der hintere Rand des Prothorax ist beim ♀ wenig von der Form des ♂ verschieden und entbehrt der für *Pseudagrion* ♀ charakteristischen zwei nach vorne übergelegten Griffelchen. Das gleiche trifft zweifellos für die ostaustralische Art *Pseudagrion cyane* (Selys, Synops., p. 218, 1876 — ♂; Tillyard, l. c. p. 741) zu und sehr wahrscheinlich für eine dritte von Mr. Tillyard in Victoria und Tasmania gesammelte, noch unbeschriebene Art. — Die kleine Gruppe fällt damit ohne

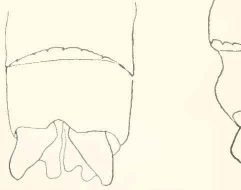


Fig. 10. *Xanthagrion coeruleum* (Tillyard), ♂, von Perth (Koll. Ris), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

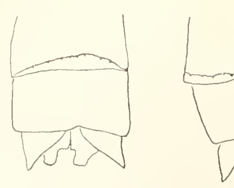


Fig. 11. *Xanthagrion cyane* (Selys), ♂, von Sidney (Koll. Ris), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

weiteres in den Gattungsbereich von *Xanthagrion*; dabei ist noch zu bemerken, daß der Typus der Appendices der ♂ bei diesen Arten und *X. erythroneurum* ein sehr übereinstimmender ist.

Die Unterschiede von *coeruleum* und *cyane* scheinen etwas problematisch

und vielleicht nicht spezifisch. Die Appendices der ♂ sind im Prinzip gleich, doch bei den *coeruleum* von Perth (Fig. 10) etwas robuster, der App. sup. ein wenig stumpfer als bei dem einzigen vorliegenden ♂ *cyane* von Sidney (Fig. 11). In beiden Figuren ist der Deutlichkeit halber ein Büschel steifer gelblicher Borsten weggelassen, das von der medialventralen Fläche des App. sup. dorsalwärts ragt, und ganz ähnlich sich auch bei *X. erythroneurum* findet. — Bei den wenigen vorliegenden Exemplaren finden sich folgende Farbenunterschiede der beiden Formen:

cyane:	*coeruleum*:
Abdominalsegment 1: Bronzefleck von Rand zu Rand.	Abdominalsegment 1: Bronzefleck von vorn bis etwas über die Segmentmitte.
Segment 2: ebenso, der Fleck in der Mitte mäßig, am Ende auf etwa $^1/_3$ verschmälert.	Segment 2: Fleck von der Mitte an verschmälert, berührt den hinteren Rand mit sehr feinem Stiel, bei 1 Exemplar überhaupt nicht.
Segment 3: Vorderes Fünftel der Segmentlänge blau, Bronzefleck über dem hinteren Fünftel auf der ganzen Breite des Dorsum, dann etwas schmaler und vorne spitz.	Segment 3: Vordere Hälfte bis fast zwei Drittel blau, der hintere Bronzefleck stumpf oder in feiner Spitze abschließend.
Segment 4—7: Bronzeschwarz, vorne mit schmalem blauen Ring von $^1/_8$—$^1/_{10}$ der Segmentlänge.	Segment 4: Bronzeschwarz mit vorderem blauen Ring von $^1/_5$—$^1/_4$ der Segmentlänge; 5—6 wie *cyane*; 7 vorne nur eine Spur blau, hinten $^1/_4$—$^1/_3$ der Segmentlänge.
Segment 8: Blau mit quadratischem schwarzen Fleckchen am Ende; 9 blau mit einem hinteren, fast halbkreisförmigen schwarzen Fleck, dessen Scheitel die Segmentmitte erreicht.	Segment 8—9: ganz blau.
Segment 10: schwarz.	Segment 10: schwarz.

Die Aderung beider Formen ist gleich: Ursprung von Cu 2 genau an der Cuq und in einem Niveau in der Mitte zwischen Anq 1 und 2; im Discoidalfeld 3 antenodale Zellen. M 2 im Vorderflügel an der 4., im Hinterflügel an der 3. Pnq entspringend; M1a 2 Zellen proximal vom Pterostigma.

Prothorax des ♂ in drei sehr flache, etwa gleichgroße, im Bogen begrenzte Läppchen geteilt, die seitlichen schmal blau gesäumt; beim ♀ die Teilung tiefer und die Ränder schärfer.

♀ Abdomen bronzeschwarz, sehr schmale basale blaue Ringel auf

Segment 4—7, $^1/_8$—$^1/_{10}$ der Segmentlänge; 8—10 bis auf fein blaue Gelenke schwarz. Keine Andeutung von Vulvardorn.

♂ Abd. 20, Hfl. 12·5 — ♀ 19; 13.

Fam. Aeschnidae.

Subfam. Gomphinae.

10. *Austrogomphus collaris* Selys.

Austrogomphus collaris Selys, Synops. Gomph., p. 45 (1854) (♀ Neu-Holland). — Selys und Hagen, Monogr. Gomph., p. 432, tab. 10, fig. 1 (1857). — Kirby, Cat., p. 70 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 230 (Victoria, Süd-Australien). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 728 (1908) (West-Australien, häufig an den meisten der Gebirgsflüsse und Bäche).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

11. *Austrogomphus occidentalis* Tillyard.

Austrogomphus occidentalis Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 729, tab. 35, fig. 5, 6, tab. 36, fig. 3 (1908) (Margaret River). — Ibid., XXXIV, p. 254 (1909).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Subfam. Aeschninae.

12. *Austroaeschna anacantha* Tillyard.

Austroaeschna anacantha Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 732, tab. 35, fig. 7—10, tab. 36, fig. 4 (1908) (♂ ♀, Gebirgsbäche Armadale, Waroona, Bridgetown, Wilgarrup, Margaret River, XII—II).

Austroaeschna aspersa Martin, Coll. Selys, Aeschn., p. 96, fig. 90 (1909) (West-Australien).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: West-Australien, Wilgarrup; Tillyard leg. 1 ♂, 1 ♀, I. 07.

13. *Austroaeschna inermis* Martin.

Austroaeschna inermis Martin, Coll. Selys, Aeschn., p. 91, fig. 85 (1909) (♂ Victoria, West-Australien).

Weder in Koll. Michaelsen-Hartmeyer noch in Mr. Tillyards Liste vertreten.

*14. *Aeschna brevistyla* Rambur.

Aeschna brevistyla Rambur, Névr., p. 205 (1842) (♂ ♀ Neu-Holland). — Kirby, Cat., p. 88 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 233 (Australien und Neu-Seeland), — Hudson, New Zealand Neur., p. 18, tab. 4, fig. 5 (1904) (Neu-Seeland). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 732 (1908) (häufig überall in West-Australien — fast in ganz Australien gefunden, aber in den tropischen Teilen

fehlend oder sehr selten). — MARTIN, Coll. SELYS, Aeschn., p. 53, fig. 50 (1908) (Australien, Neu-Seeland).

Fundnotizen: Station 109, Subiaco nördl., 1 ♀, 10. X. 05; Victoria, Port Melbourne, den Dampfer umfliegend, W. MICHAELSEN leg. 1 ♂, 1 ♀, 15. XI. 05.

Koll. RIS: N. S. Wales, Sidney und National Park; TILLYARD leg. ♂ ♀.

Ae. brevistyla zeigt im Habitus große Aehnlichkeit einerseits mit der paläarktisch-nearktischen um *Ae. juncea* gruppierten Formenreihe, andererseits mit der südamerikanischen Gruppe, als deren typischer Repräsentant die chilenisch-argentinische *Ae. diffinis* gelten kann. Ihr gänzlich isoliertes Vorkommen in Australien würde völlig rätselhaft erscheinen, wenn wir sie der *juncea*-Gruppe zuteilen wollten; etwas geringer erschiene die Schwierigkeit, sie bei der südamerikanischen Gruppe einzureihen; doch steht dagegen ein Bedenken, da der *Ae. brevistyla* gerade eines der charakteristischen Merkmale dieser Gruppe, ein Höcker auf der Ventralplatte des 1. Segments, fehlt. Jede Schwierigkeit löst sich ohne weiteres, wenn wir *brevistyla* an *Anaciaeschna jaspidea* anschließen. Dies scheint mir das Richtige zu sein. *A. jaspidea* ist weit über die indomalaiische, indoaustralische und polynesische Region verbreitet; im Flügelbau ist die Uebereinstimmung mit *Aeschna* im allgemeinen und mit *Ae. brevistyla* im besonderen eine sehr

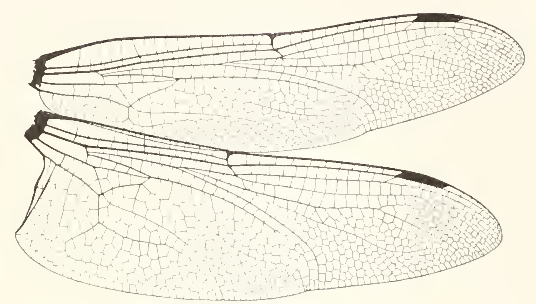


Fig. 12. *Aeschna brevistyla* RAMBUR, Flügel eines ♂ von Sidney (Koll. RIS).

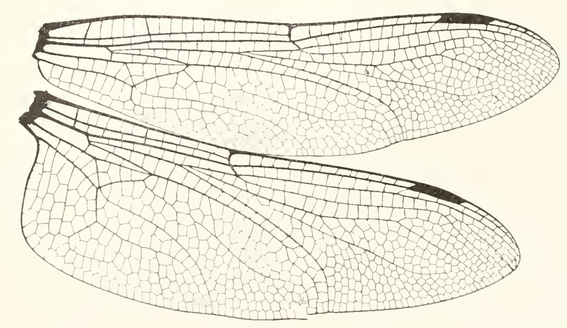


Fig. 13. *Aeschna brevistyla* RAMBUR, Flügel eines ♀ von Subiaco (Station 109).

weitgehende. Eine Besonderheit der *Ae. brevistyla* ist die Art der distalen Gabelung von Rs und M 2 (siehe unten und Fig. 12—13). *A. jaspidea* hat als eigenartigen Zug eine Neigung zur Bildung sekundärer Sektoren im Feld zwischen Rspl und dem Analrand, besonders fällt ein solcher supplementärer Sektor auf, der M 4 genähert ist und mit M 4 parallel verläuft (siehe Fig. 14—15). Die für *Anaciaeschna* charakteristischen supplementären Seitenkiele der Abdominalsegmente fehlen zwar *brevistyla*, sind aber doch durch eine stumpfe Wölbung wenigstens etwas angedeutet. — In ihrer Isolierung erscheint *brevistyla*, die kein Relikt eines archaischen Typus ist, als ein eingewandertes Element der australischen Fauna und ohne Verbindung mit der artenreichen, autochthonen Gattung *Austroaeschna*.

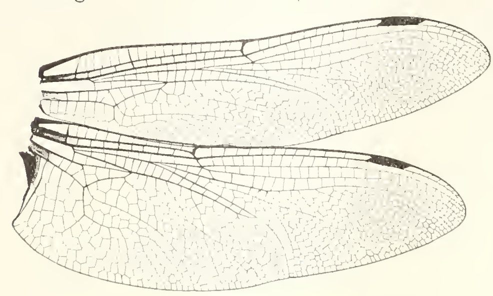


Fig. 14. *Anaciaeschna jaspidea* (Burm.), Flügel eines ♂ von Lombok (Koll. Ris).

Breites Feld zwischen Rs—Rspl und M4—Mspl. Asymmetrische Bifurkation von Rs, der anale Ast der Gabel ungefähr in der Fortsetzung des Stammes, der costale costalwärts abbiegend, dieser costale Gabelast von Rs bei den meisten Exemplaren nicht bis zum Flügelrand regelmäßig verlaufend, sondern mit M 2 verbunden und in das allgemeine Netzwerk aufgelöst; die Bifurkation von Rs im Niveau des proximalen Endes des Pterostigma, oder etwas weiter distal. Meist eine deutliche Bifurkation des Endes von M 2, distal vom Pterostigma und dieses Ende costalwärts abgebogen. Das Ende von M 4 in Vorderflügel und Hinterflügel auf eine lange Strecke aufgelöst. 3—4 Queradern im Supratriangularraum. Analdreieck des ♂ meist 3 Zellen, meist mit eigenartiger Einmündung

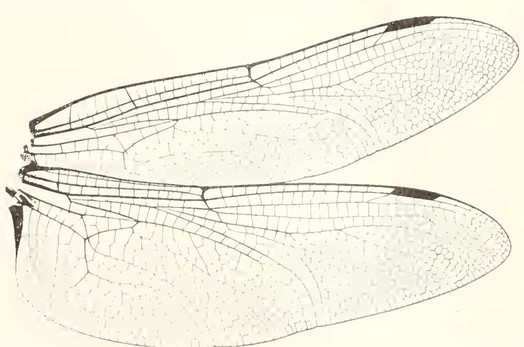


Fig. 15. *Anaciaeschna jaspidea* (Burm.), Flügel eines ♀ von Lombok (Koll. Ris).

der Querteilung in das distale Ende der Längsteilung. — Am Ende der 10. Bauchplatte des ♀ eine halbkreisförmige Fläche dicht mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen besetzt.

*15. *Anax papuensis* (Burm.).

Aeschna papuensis Burmeister, Hdb. Ent., II, p. 841 (1839) (♂ Neu-Holland).
Anax papuensis Brauer, Novara, p. 63, 103 (1866) (Sidney). — Hagen, Zool.-bot. Wien, XVII, p. 33 (1867) (Südwest-Australien). — Karsch, Ent. Nachr., XVII, p. 279 (1891).
Hemianax papuensis Selys, Synops. Aeschn., p. 15 (1883). — Kirby, Cat., p. 86 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 233 (Victoria, Süd-Australien). — id. Coll. Selys, Aeschn., p. 28, fig. 21, p. 29, fig. 23 (1908) (Australien, Neu-Guinea). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 732 (1908) (West-Australien, häufig an der Küste, seltener im Binnenland).
Anax congener Rambur, Névr., p. 191 (1842) (♂ sine patria).

Fundnotiz: Station 109, Subiaco nördl., 1 ♂, 21. VII. 05.

Koll. Ris: Victoria (R. Martin), Sidney (Tillyard).

Mit Karsch (l. c.) halte ich dafür, die Stellung dieser Art sei richtiger bei *Anax* als mit *ephippiger* bei *Hemianax*. Die seitlichen Supplementärkiele der Abdominalsegmente fehlen allerdings *papuensis* vollständig, wie *ephippiger*; doch stellen wir dieses Merkmal in zweite Linie, neben einer *ephippiger* allein auszeichnenden Eigentümlichkeit in der Aderung, um so mehr, als die Supplementärkiele durchaus nicht bei allen *Anax*-Arten gleichmäßig ausgebildet sind; z. B. sind sie bei *A. immaculifrons* nur eben angedeutet.

Bei *papuensis* ist das Feld Cu 1—Cu 2 im Hinterflügel kaum von der für *Anax* typischen Konfiguration verschieden. Von 4 vorliegenden Exemplaren zeigen 1 ♂, 1 ♀ symmetrisch 2 Zellreihen; 1 ♂ rechts 2 Zellreihen, links 2 × 3 Zellen; 1 ♂ (Subiaco!) links 3 × 3 Zellen, rechts 2 × 4 und 1 × 3 Zellen, aber auch dieses ohne die eigentümliche Ramifikation und die rückläufige Wendung des Cu 2 von *H. ephippiger* (über diesen siehe Karsch, l. c.; Ris, Jenaische Denkschr., XIII, p. 323, 1908; Needham, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, p. 736, tab. 36, fig. 3, 1903). — Die Bifurkation von Rs fehlt nicht (ebensowenig wie bei *A. imperator*, *parthenope*, *immaculifrons* etc.); sie liegt im Niveau des distalen Endes des Pterostigma; der costale Ast bildet die Fortsetzung des Stammes, der anale erscheint als ein den kurzen, zwischen Rs und Rspl eingeschalteten Supplementärsektoren analoges Gebilde; zwischen beiden Ästen liegen nur 2 Reihen kleiner Zellen. M 2 ist variabel, bei den meisten Exemplaren nahe dem distalen Ende des Pterostigma in scharfer Knickung costalwärts gebogen, nur sehr wenig so bei dem ♂ von Subiaco. — Eigenartig ist der mit ziemlich groben, schwarzen Zähnchen auf der Dorsalfläche besetzte Appendix

inferior des ♂. — Occipitalrand beim ♂ glatt, beim ♀ mit zwei lateral gestellten, aufrechten, etwas stumpfen, dünnen Hörnchen.

Fam. Libellulidae.

Subfam. Cordulinae.

16. *Synthemis macrostigma* Selys.

Synthemis macrostigma Selys, Synops. Cordul., p. 122 (1871) (♂ ♀ Oceanien, Viti). — ibid. Addit., p. 18 (1874) (Nord-Australien, ♀ Swan River). — Kirby, Cat., p. 56 (1890). — Martin, Coll. Selys, Cordul., p. 85 (1906). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 724 (1908) (West-Australien: Bridgetown, Wilgarrup — N. S. Wales, Victoria, Viti).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

17. *Synthemis cyanitincta* Tillyard.

Synthemis cyanitincta Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 724, tab. 35, fig. 3, 4, tab. 36, fig. 1 (1908) (♂ ♀ Margaret River, Armadale). — Martin, Coll. Selys, Cordul. Add., p. 96, fig. 101 (1909).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

18. *Synthemis Martini* Tillyard.

Synthemis Martini Tillyard. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 726, tab. 35, fig. 1, 2, tab. 36, fig. 2 (1908) (♂ ♀ West-Australien: Flüsse und Bäche überall im Südwestdistrikt, Perth, Margaret River, Bridgetown). — Martin, Coll. Selys, Cordul. Add., p. 97, fig. 102 (1909).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: West-Australien, Bridgetown, 1 ♂, Tillyard leg. I. 07.

19. *Hemicordulia australiae* (Rambur).

Cordulia australiae Rambur, Névr., p. 146 (1842) (♂ ♀ Neu-Holland).
Hemicordulia australiae Selys, Synops. Cordul., p. 21 (1871) (Swan River, Queensland). — Kirby, Cat., p. 47 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 225 (Victoria, Queensland). — id. Coll. Selys, Cordul., p. 15 (1906). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 723 (1908) (West-Australien, ziemlich häufig an den Gebirgsflüssen im Süden).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: N. S. Wales, Queensland, ♂, ♀.

*20. *Hemicordulia tau* Selys.

Hemicordulia tau Selys, Synops. Cordul., p. 22 (1871) (Melbourne, West-Australien, in Südwest und Nordost, Viti). — Kirby, Cat., p. 47 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 225 (Victoria, Süd-Australien). — id. Coll. Selys, Cordul., p. 15 (1906) (ganz Australien, Viti). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII,

p. 723 (1908) (West-Australien, überall häufig. Ganz Australien, auch die trockenen Regionen im Zentrum.)

Fundnotizen: Station 109 und 109a, Subiaco nördl., 1 ♂, 10. X. 05 und 1 ♀, Liebfert leg. VI.—X. 05; Victoria, Port Melbourne, den Dampfer umfliegend, 1 ♂, 1 ♀, W. Michaelsen leg., 15. IX. 05.

Koll. Ris: Victoria, N. S. Wales, ♂, ♀.

Gatt. *Procordulia.*

Aus dem großen und nicht homogenen Formenkreis, der die Selyssche Gattung *Somatochlora* bildete, hat R. Martin (Coll. Selys, Cordul., p. 16, 1906) die neue Gattung *Procordulia* abgetrennt mit den Arten *irregularis* Martin, *sumbawana* Förster, *jacksoniensis* Rbr., *affinis* Selys, *Smithi* White. Keine dieser Arten ist ausdrücklich als Type der neuen Gattung bezeichnet; als solche möchte ich *P. affinis* festlegen, da diese allein bei Martin mit einer photographischen Abbildung der Flügel und einer Figur der Appendices der ♂ dargestellt ist. — Martin trennt *Procordulia* von *Hemicordulia* nach der Bildung des Analrandes der Hinterflügel beim ♂; dieser ist bei *Procordulia* ausgeschnitten mit regulärem Analdreieck und vorspringendem Analwinkel, bei *Hemicordulia* gerundet, ohne deutliches Analdreieck, annähernd wie beim ♀. Diesem Flügelmerkmal entspricht das Vorhandensein, resp. Fehlen von Öhrchen an der Seite des 2. Abdominalsegments; die Öhrchen von *Procordulia* sind sehr klein. — Von *Somatochlora* trennt Martin *Procordulia* nach dem Vorhandensein einer zweiten Cuq im Hinterflügel bei *Somatochlora*, Fehlen derselben bei *Procordulia.* Wieweit dieses Merkmal einer Untersuchung größerer Serien aller bekannten Arten standhält, bleibt eine offene Frage. Für die kleine vorliegende Serie von Exemplaren der hier zu behandelnden zwei Arten *Procordulia* trifft dies Merkmal zu, ebenso für das gerade verfügbare Material europäischer und nordamerikanischer *Somatochlora.* Dieser größere Komplex bleibt aber immer noch als nicht homogene Gattung zurück; ich bezweifle sehr, daß *S. Grayi*, *Braueri*, *villosa*, *heterodoxa* zu Recht mit der paläarktisch-nearktischen Serie in der gleichen Gattung stehen. Doch wird für weitere Aufteilung der Gattung umfassende kritische Untersuchung nötig sein.

Die zwei für West-Australien nachgewiesenen *Procordulia*-Arten stehen einander sehr nahe, scheinen mir aber sicher verschieden. Ihr Habitus ist annähernd der der *Hemicordulia*-Arten des gleichen Faunengebietes. Beider Beschreibungen in de Selys Synopsis stimmen gut mit unseren Exemplaren überein; es dürfte aber vielleicht doch erwünscht sein, sie hier nochmals zu charakterisieren.

21. *Procordulia jacksoniensis* (Rambur).

Cordulia jacksoniensis Rambur, Névr. p. 147 (1842) (♀ Neu-Holland). — Selys, Synops. Cordul., p. 26 (1871) (N. S. Wales, West-Australien).

Somatochlora jacksoniensis Selys, 2. Add. Synops. Cordul., p. 27 (1878). — Kirby, Cat. p. 47 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 225 (Victoria).

Procordulia jacksoniensis Martin, Coll. Selys, Cordul., p. 16 (1906) (West-Australien, Victoria, N. S. Wales).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: Tasmania, Cressy, 4 ♂, 2 ♀, Tillyard leg. 11. bis 14. I. 09.

♂ (in den Farben gut erhaltene, mit Wärme getrocknete Exemplare, immerhin gegenüber den Alkoholexemplaren von *P. affinis* zweifellos etwas nachgedunkelt), Lippen und Gesicht trüb weißlichgelb, etwas nach oliv. Stirn oben glänzend metallisch-grün, seitlich hellgelb, vorne in der oberen an die metallisch-grüne Zeichnung anstoßenden Hälfte orange, in der unteren sehr licht oliv. Scheitelblase trüb gelblich. — Thorax licht rötlich-braun, sehr dicht und lang weißlich behaart; die ganze vordere Fläche diffus metallisch-grün glänzend, seitlich zwei breite, metallisch-grün glänzende Binden an der Schulternaht und auf der hinteren Seitennaht. Beine schwarz, Femur 1 ganz, 2 auf der Beugeseite rotbraun. Tibienleiste an Tibia 1 etwas mehr als die distale Hälfte einnehmend, an Tibia 2 fehlend, Tibia 3 vom distalen Ende bis auf höchstens 1 mm von der Basis reichend. Abdomen schlank, Segment 3—4 mäßig eingeschnürt, 5—7 sehr mäßig spindelförmig erweitert. Segment 1—2 trüb braun, 3—9 dorsal schwarz, ohne Metallglanz; seitlich rötlichbraun, an den Segmentenden 4—8 auf etwa $^1/_7$ der Segmentlänge die schwarze Farbe des Dorsum bis zur Seitenkante reichend und an dieser in schmalem Saum bis zur Segmentmitte nach vorne verlängert. Segment 10 in der basalen Hälfte schwarz, in der analen gelblich. Ventralseite licht graugelb, die Gelenke und die hinteren Hälften der Seitenkanten fein schwarz gesäumt.

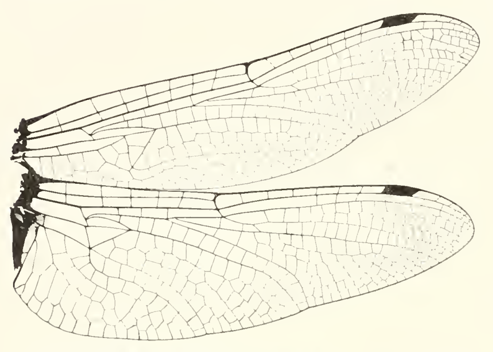


Fig. 16. *Procordulia jacksoniensis* (Rambur), Flügel eines ♂ von Cressy (Koll. Ris).

Appendices superiores wenig länger als das 9. Segment, schwarz, dünn, fast zylindrisch, in der Dorsalansicht an der Basis mäßig entfernt, sehr

kurz nach der Mitte bis fast zur Berührung konvergent und die Enden wieder ungefähr bis zur basalen Entfernung divergierend, stumpf. In der Seitenansicht in flachem, fast regelmäßigem Kreisbogen ventralwärts gekrümmt; im proximalen Drittel ein kleiner ventral-medianwärts gerichteter Zahn. Appendix inferior $^4/_5$ der Länge der superiores, dreieckig, spitz, die Spitze etwas dorsalwärts gebogen. — Genit. 2. Segment: Lamina anterior niederliegend, in flachem Kreisbogen ausgeschnitten. Hamulus ziemlich groß, steil, eine breite, leicht konkave Fläche lateral-kaudalwärts gerichtet, ziemlich abrupt zu einer feinen, seitwärts gerichteten Spitze verschmälert. Lobus etwa von gleicher Höhe wie der Hamulus, steil, spitzdreieckig.

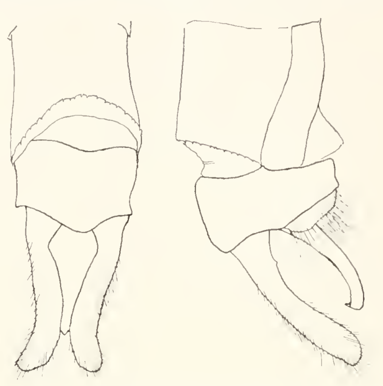


Fig. 17. *Procordulia jacksoniensis* (Rambur), ♂, von Cressy (Koll. Ris), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

♀. In der Färbung dem ♂ ähnlich. Die metallgrüne Zeichnung der Stirn ist bei einem unserer Exemplare auf einen kleinen Fleck an der Basis und in der Tiefe der Furche reduziert, beim zweiten nur wenig kleiner als beim ♂, doch die vordere stumpfe Kante nicht erreichend. Metallgrüne Zeichnungen des Thorax etwas reduziert und mehr diffus. Am Abdomen die schwarze Dorsalbinde relativ etwas schmäler.

Valvula vulvae etwa $^1/_3$ der Länge des 9. Segments, hellgelb, ein wenig abstehend, gewölbt, durch einen dreieckigen Einschnitt nicht ganz bis zur Mitte in 2 stumpfdreieckige Läppchen gespalten. — Appendices so lang wie das 9. Segment, gerade.

Flügel ♂ ♀ hyalin, Aderung dunkel bis auf den gelblichen Arculus und einen feinen, gelblichen Saum an der Basis der Costa. Pterostigma hell rotbraun. Basis der Vorderflügel mit winziger gelblicher Spur in sc und cu, der Hinterflügel mit etwas größerem gelben Fleckchen in sc, cu gelb bis Cuq und das Analfeld in gleicher Breite längs der Membranula; in sc, cu und im Analdreieck die äußerste Basis schwärzlich, etwas variabel, am stärksten und weitesten bei den ♀.

Membranula grauschwarz, Basis und Ende schmal weißlich.

♂ Abd. 33, Hfl. 31, Pt. 2. — ♀ 34, 31, 2.

*22. *Procordulia affinis* (Selys).

Cordulia affinis Selys, Synops. Cordul., p. 26 (1871) (♂ Südwest-Australien).

Somatochlora affinis Selys, 2. Add. Synops. Cordul., p. 27 (1878). — Kirby, Cat., p. 47 (1890). — Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 225.

Procordulia affinis Martin, Coll. Selys, Cordul., p. 16, fig. 11, p. 18, fig. 12, tab. 1, fig. 3 (1906). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 723 (1908) (West-Australien: Wilgarrup, Margaret River).

Fundnotizen: Station 109a, Subiaco nördl., 7 ♂, 2 ♀, Libfert leg. VI.—IX. 05; Station 131, Serpentine, 1 ♀, 23./25. IX. 05.

♂ (in den Farben gut erhaltene Alkoholexemplare): Unterlippe weißlichgelb, Oberlippe und Gesicht trüb hell rötlichbraun. Stirn oben glänzend violettschwarz-metallisch, seitlich und vorne orange, nach unten allmählich in Rötlichbraun übergehend. Scheitelblase rötlichbraun. — Thorax hell scherbengelb, dicht und lang weißlich behaart, vorne mit sehr diffusem, nur nach der Medianlinie zu etwas dichterem grünlichem Metallglanz; über die Schulternaht eine schmale schwarzbraune Linie mit blauen Metallglanz, die auf die Lateroventralnaht übergeht und wieder dorsalwärts umbiegt, wo sie am Stigma abbricht; eine gleiche Linie über die hintere Seitennaht. Beine schwarz, die proximalen 2/3 der Fem. 1 gelb. Tibienleisten wie *jacksoniensis*. Beine etwas kürzer als bei *jacksoniensis* (3. Tibien 6, resp. 7 mm lang). — Abdomen schlank, Segment 3—4 mäßig eingeschnürt, 5—7 etwas spindelförmig erweitert; Seiten hell-bräunlichgelb, über die ganze Länge von Segment 2—9 eine breite tiefschwarze Dorsalbinde. Die schwarze Färbung zeigt von Segment 4—6 in der Mitte einen kleinen Vorsprung und setzt sich von Segment 4—8 breit, auf 1/4 bis fast 1/3 der Segmentlänge bis zur Seitenkante fort, ist aber an dieser Kante nur minimal nach vorne verlängert. Segment 10 in der basalen Hälfte schwarz, in der analen hellgelb. Unterseite hellgelb, die Enden der Segmente 4—7 ziemlich breit schwarz.

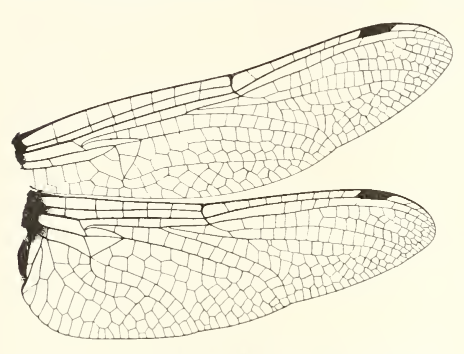


Fig. 18. *Procordulia affinis* (Selys). Flügel eines ♂ von Subiaco (Station 109 a).

Appendices superiores so lang wie Segment 9, schwarz, dünn, zylindrisch. In der Dorsalansicht an der Basis weit entfernt, ein wenig distal von der Mitte bis zur Berührung konvergierend und die Enden parallel

oder ein wenig divergent, stumpf. In der Seitenansicht die proximale Hälfte in engem Kreisbogen gewölbt, die distale gerade; an der Knickungsstelle, in der Mitte oder ein wenig distal ein sehr kleines Zähnchen. Appendix inferior nur eine Spur kürzer als die superiores, dreieckig, die Spitze etwas dorsalwärts gebogen. — Gen. 2. Segment: Sehr ähnlich wie bei *jacksoniensis*; der Hamulus etwas niedriger; der Lobus ein wenig breiter, mit leicht konvexer hinterer Seite.

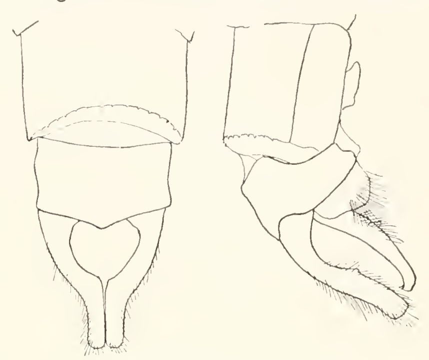


Fig. 19. *Procordulia affinis* (SELYS), ♂, von Subiaco (Station 109 a), Hinterende des Abdomens von oben und von der Seite.

♀. Dem ♂ in der Färbung sehr ähnlich, auch der große, metallisch-violette Stirnfleck vorhanden (und danach auch das ♀ von der ähnlich gezeichneten *Hemicordulia tau* sofort zu unterscheiden). Thorax wie ♂. Auf dem Abdomen die dorsale schwarze Binde etwas schmäler mit deutlicheren medianen Vorsprüngen auf Segment 4—7, auf Segment 2 nur trüb bräunlich angedeutet. 10. Segment ganz hellgelb oder nur mit sehr schmal schwarzer Basis.

Valvula vulvae ähnlich wie bei *jacksoniensis*, aber etwas mehr abstehend; die terminale Ausrandung schmäler und weniger tief, nicht mehr als $^1/_4$ der Länge der Valvula vulvae erreichend.

♂ ♀ Flügel hyalin, Aderung dunkel, die Costa bis zum Nodus, die Anq, der Arculus und der Nodus hell gelbbraun. Licht goldgelbe Spur an der Basis der Vorderflügel, etwas deutlicher der Hinterflügel in sc und cu. Membranula grauschwarz, an beiden Enden diffus weißlich. Pterostigma hell gelbbraun.

♂ Abd. 33, Hfl 29, Pt. 2. ♀ 36, 32, 2.

Durch eine ganze Reihe kleiner aber wohl definierbarer Differenzen in Färbungsmerkmalen von Kopf, Thorax, Abdomen und Flügeln, sowie Strukturmerkmalen in Genitalien und Appendices der ♂, Valvula vulvae der ♀ sind diese zwei nahe verwandten Arten doch sicher zu trennen.

Subfam. Libellulinae.

*23. *Orthetrum caledonicum* (Brauer).

Libellula caledonica BRAUER, Zool.-bot. Wien, XV, p. 505 (1865) (♀ Neu-Caledonien). — id. Novara, p. 94, 104 (1866).

Orthetrum caledonicum Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 224 (Australien, Neu-Caledonien). — Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXII, p. 722 (1908 (West-Australien: sehr gemein bei Perth, seltener mehr im Süden). — Ris, Coll. Selys, Libellul., p. 180, 225 (1910).

Orthetrum bramineum Kirby, Cat., p. 39 (1890). — id. Ann. Mag. Nat. Hist. (6), XIV, p. 20 (1894) (Queensland).

Fundnotizen: Station 109a, Subiaco nördl., 1 ♂ juv., Libfert leg., VI.—X. 05.

24. *Nannophya Dalei occidentalis* (Tillyard).

Nannodythemis australis Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXII, p. 723 (1908) (West-Australien: Wilgarrup häufig, sonst nicht gefunden).

Nannodythemis occidentalis id., ibid. XXXIII, p. 450, tab. 6, fig. 3, 4 (1908).

Nannophya Dalei occidentalis Ris, Coll. Selys, Libell. (1910).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

Koll. Ris: Westaustralien, Wilgarrup, 1 ♂, 1 ♀, Tillyard leg., I. 07.

Ausführliche Beschreibung und gute Abbildung siehe bei Tillyard l. c., Begründung der Einreihung dieser Form als Subspecies siehe Ris l. c. (zur Zeit des Abschlusses dieser Arbeit im Druck).

*25. *Diplacodes bipunctata* (Brauer).

Libellula (Diplax) bipunctata Brauer, Zool. bot. Wien XV, p. 503 (1865) (Tahiti, Neu-Caledonien). — id. Novara, p. 86, 104 (1866).

Diplacodes bipunctata Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXII, p. 722 (1908) (West-Australien ziemlich häufig: Perth, Armadale, Waroona, Bridgetown). — Ris, Coll. Selys, Libell. (1910) (Australien, Oceanien, Neu-Seeland — siehe daselbst weitere Literatur und Synonymie).

Fundnotiz: Station 109, Subiaco nördl., 2 ♀, 10. X. 05.

26. *Diplacodes haematodes* (Burm.).

Libellula haematodes Burmeister, Hdb. Ent. II, p. 849 (1839) (♂ Neu-Holland). — Calvert, Trans. Amer. Ent. Soc. XXV, p. 62 (1908) (Burmeisters Type).

Diplacodes haematodes Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXII, p. 722 (1908) (West-Australien ziemlich häufig: Armadale, Waroona, Margaret River, Albany). — Ris, Coll. Selys, Libell. (1910) (Australien, Neu-Guinea, Neu-Caledonien — siehe daselbst weitere Literatur und Synonymie).

In Koll. Michaelsen-Hartmeyer nicht vertreten.

*27. *Austrothemis nigrescens* (Martin).

Diplax nigrescens Martin, Mém. Soc. zool. France, 1901, p. 222 (♂ ♀ Victoria, N. S. Wales).

Diplacodes nigrescens Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXII, p. 722 (1908) (West-Australien: Perth, Armadale, Margaret River, Fremantle).

Austrothemis nigrescens Ris, Coll. Selys, Libell., p. 31 (1909) (Gattungsdiagnose).

Fundnotiz: Station 110, Mongers Lake bei Subiaco, 1 ♂.

28. *Pantala flavescens* (Fabr.).

Libellula flavescens FABRICIUS, Suppl. Ent. syst., p. 285 (1798) (India).
Pantala flavescens HAGEN, Syn. Neur. N. Amer., p. 142 (1861) (kosmopolitisch) — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXII, p. 721 (1908) (West-Australien: Waroona).

In Koll. MICHAELSEN-HARTMEYER nicht vertreten.

29. *Tramea limbata* (Desjard). (forma).

Tramea Loewi TILLYARD, Proc. Linn. N. S. Wales XXXII, p. 721 (1908) (West-Australien: Perth).

In Koll. MICHAELSEN-HARTMEYER nicht vertreten.

Die Nomenklaturfrage der zahlreichen geographischen Formen jener die ganzen Tropen der alten Welt bewohnenden *Tramea*-Art, deren Mauritiusform den ältesten Namen (*Libellula limbata* DESJARDINS 1832) trägt, ist zurzeit in befriedigender Weise nicht zu lösen. Man hat sich gewöhnt, die Form des kontinentalen Australiens *T. Loewi* zu heißen; sie wird aber diesen Namen nicht behalten können, da er von BRAUER einem Exemplare von Ceram gegeben ist, das ziemlich sicher einer anderen Form der polymorphen Art angehört.

Anhang: Larven.

Australische Odonatenlarven sind bisher erst in sehr geringer Zahl publiziert. Mr. TILLYARD hat aber schon erhebliches Material zu deren Kenntnis gesammelt und es steht zu erwarten, daß in absehbarer Zeit eine gute Übersicht derselben zu gewinnen sei. So erschien es lohnend, die von der Hamburger Expedition mitgebrachten Larven möglichst genau zu charakterisieren, trotzdem von keiner die Artzugehörigkeit mit voller Sicherheit festgestellt ist. Ihre spätere Identifizierung ist aber recht wahrscheinlich geworden.

Lestes-Larve A.

Fundnotiz: Station 149, Vasse River bei Busselton, 2 adulte Exempl., 6. X. 05.

Eine durch den sehr eigentümlichen Bau des Labium von der Larve B und den mir bekannten europäischer Arten weit verschiedene Form.

Licht rötlichbraun. Kopf oben gleichmäßig bräunlich mit Andeutung einer hellen Querbinde am hintern Ende der Augen und einem hellen Fleck zwischen den hinteren Ocellen. Thorax licht, der hintere Rand des Prothorax und der Rand des Flügelsinus schmal dunkel gesäumt. Dorsum des Abdomens bräunlich, von Segment 2—8 eine sehr feine weißliche Medianlinie; Segment 2—6 auf der Mitte jeder Seite mit einer schmalen, in der

Mitte unterbrochenen weißlichen Längsbinde, Segment 7—9 mit vollständigen Längsbinden. Über das mittlere Drittel des Hinterrandes vom Segment 2—8 je ein dreieckiges, durch die weißliche Mittellinie geteiltes dunkelbraunes Fleckchen. Beine hell mit diffuser Andeutung eines dunkleren Ringes auf dem distalen Drittel der Femora. Kiemenblätter lang und schmal, zugespitzt, das mediane ein wenig kürzer und breiter als die lateralen; sehr hell weißlichgelb, Zeichnung durch bräunliche Färbung der Haupttrachee und der Tracheolen; sehr diffuse und lichte Andeutung von 3 dunkleren Querbinden.



Fig. 20. *Lestes*-Larve A, vom Vasse River (Station 149), Labium.

Labium sehr mäßig lang, das Gelenk abstehend, das Niveau der 2. Hüften nicht überschreitend. Der freie Rand des Mittellappens flach konvex, sehr fein und regelmäßig gezähnt, 2 schräge Reihen von 6—7 langen Borsten. Der proximale Teil des Seitenlappens einfach mit etwas hakenförmig nach hinten gebogener Spitze und äußerst fein gezähntem medianen Rand. Der distale Teil des Seitenlappens in 3 lange Spitzen geteilt, von denen die 2 äußeren etwas längeren etwas konvergieren, die mittlere etwas kürzere gerade ist. Endhaken schlank und sehr spitz, eine Borste auf der Basis des Seitenlappens, 2 (abnormerweise auf einer Seite 3) auf dem Endhaken.

Länge inkl. Kiemen 25 mm, laterale Kieme 7 mm, Labium vom Gelenk bis zum freien Rande des Mittellappens 3 mm.

Lestes-Larve B.

Fundnotiz: Station 147, Boyanup, Süßwasser-Teich, 29 Exempl., 1. VIII. 05.

Höchstens halberwachsene Individuen, die sehr wahrscheinlich alle zur gleichen, aber von A weit verschiedenen Art gehören. Die Form des Labium gehört zu einem auch bei europäischen *Lestes*-Larven vertretenen Typus.

Dorsal hellbraun, ventral weißlich. Über das Abdomen eine äußerst feine weißliche Medianlinie und über die Mitte jeder Seite eine etwas trübe, ziemlich schmale hellere Längsbinde, die median und lateral von einer diffusen Verdüsterung der Grundfarbe gesäumt ist. Beine licht bräunlich, ein ziemlich scharfer, mäßig breiter etwas dunklerer Ring auf dem distalen Viertel der Femora. Kiemenblätter lang und schmal, spitz, sehr licht bräunlich, fein grau marmoriert mit dunklerer Haupttrachee; proximal von der Mitte zwei einander genäherte, mäßig verdüsterte, etwas diffuse Querbinden.



Fig. 21. *Lestes*-Larve B, von Boyanup (Station 147), Labium.

Labium sehr lang und schmal, abstehend; das Gelenk das Niveau der 3. Coxae mindestens erreichend. Freier Rand des Mittellappens ziemlich stark konvex, fein und regelmäßig gezähnt, je zwischen zwei Zähnen ein schuppenartiges Chitinblättchen. Zwei schräge Reihen von 5—6 langen Borsten. Proximaler Teil des Seitenlappens einfach, mit sehr feiner Hackenspitze, der mediane Rand sehr fein und regelmäßig gezähnt. Distaler Teil aus einer proximalen, am freien Rande fein gezähnten Platte mit größtem proximalen Zahn und aus einem langen robusten, gekrümmten distalen Zahn bestehend. Endhaken mäßig lang. 1 Borste auf dem Basalstück, 2 auf auf dem Endhaken.

Größte Exemplare: Länge inkl. Kiemen 19 mm, laterale Kieme 6 mm, Labium vom Gelenk bis zum freien Rande des Mittellappens 3·2 mm.

Aeschninen-Larve C.

Fundnotiz: Station 130, Jarrahdale, Süßwasser, 1 ♂, 20. IX. 05.

Diese Larve ist etwas rätselhaft. Nach dem Ausmaß der Flügelscheiden scheint sie dem letzten Stadium anzugehören; nach der Kopfform und dem Bau des Labium würde sie der primitiveren Formenreihe der Subfamilie, also sehr wahrscheinlich *Austroaeschna* angehören. Sonderbarerweise zeichnet sich aber auf der Flügelscheide an der Stelle von Rspl und Mspl je eine feine Leiste, nach deren Form und Lage man auf eine *Anax*-Larve

raten würde. Da aber die Larve für das adulte Stadium von *Anax papuensis* viel zu klein wäre, ihre Kopf- und Labiumbildung eine für *Anax* ganz unerhörte, so habe ich die *Anax*-Hypothese doch fallen gelassen und halte jene Leisten der Flügelscheiden für akzidentelle Gebilde. Bei dem im übrigen starken und opaken Integument ist von Aderung sonst nicht viel zu sehen. — Die Larve sieht derjenigen von *Brachytron hafniense* ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber sofort durch die viel längeren Kaudalstacheln.



Fig. 22. Aeschninen-Larve C, ♂, von Jarrahdale (Station 130), ganzes Tier von oben.

Kopf relativ kurz, mäßig gewölbt; der Längsdurchmesser des Auges ein wenig länger als der freie Seitenrand des Occiput, dieser nur mäßig medianwärts schräg und der hintere Winkel sehr breit gerundet. Seitenfortsätze des Prothorax stark, die beiden Aeste spitz und fast gleichlang. Abdomensegmente 9—6 mit kräftigen, nach vorne allmählich etwas kleineren Seitenstacheln; minimale Andeutung von Seitenstacheln auf Segment 5. Kaudalstacheln so lang wie Segment 9 + 10, die seitlichen etwas konvergent gekrümmt, der mittlere gerade. Cerci und Appendix medius fast gleichlang, etwas weniger als die Hälfte der Kaudalstacheln. — Beine lang und sehr robust.

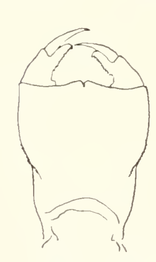


Fig. 23. Aeschninen-Larve C, ♂, von Jarrahdale (Station 130), Labium.

Labium kurz, das Gelenk die Mitte der Coxae 2 nicht erreichend, am Gelenk relativ sehr breit, nur wenig schmaler als am freien Rand. Dieser in der Mitte mäßig vorspringend, dicht mit kurzen Borsten bekleidet und in der Mitte sehr fein eingekerbt. Medianer Ast des Seitenlappens von der *Brachytron*-Form, mit gezähntem Medianrand, am Ende ohne deutliche gerade Strecke. Endhaken robust, mäßig lang.

Opakes, dicht mit feinen Körnern chagriniertes Integument. Trüb und dunkel graubraun; über die Mitte des Abdomens eine schmale hellere, diffus dunkler gesäumte, an den Segmentenden unterbrochene Binde angedeutet, eine noch weniger deutliche und schmalere helle Linie median von der Reihe der schwarzen Stigmen. Beine mit zwei undeutlichen helleren Ringen der Femora.

Ganze Länge 31 mm, Breite des Kopfes über die Augen 5 mm, des Abdomens am 7. Segment 6·5 mm, des Labium am Gelenk 2·6, am freien Rand 3·2.

Aeschninen-Larve D.

Fundnotiz: Station 110, Mongers Lake bei Subiaco. Zwei völlig erwachsene Larven, 10. X. 05 und eine halbgewachsene Larve, 9./16. V. 05.

Diese Larven gehören sehr wahrscheinlich zu *Aeschna brevistyla*. Die auf den Flügelscheiden gut sichtbare Aderung zeigt ziemlich deutlich die etwas eigenartige Bifurkation von Rs und die weit distale Bifurkation von M 2, ferner ein breites Feld Rs—Rspl und M 4—Mspl. Die Kopfform ist eine Mittelform zwischen derjenigen europäischer *Aeschna*- und *Anax*-Larven, sehr ähnlich einer Larve, die NEEDHAM (Proc. U. S. Nat. Mus., XXVII, tab. 40, fig. 2, 1904) von Java als *Anax guttatus*? abgebildet hat. Nach der Flügeladerung und der Form des Labium ist aber unsere Larve ziemlich sicher keine *Anax*-Larve.



Fig. 24. Aeschninen-Larve D, vom Mongers Lake (Station 110), ganzes Tier von oben.

Kopf relativ breit, die Seitenränder nach hinten nur mäßig konvergent; der longitudinale Durchmesser des Auges viel länger als der freie Seitenrand des Occiput. Seitenfortsatz des Prothorax weit ventral gelegen, sehr kurz, in zwei stumpfe Höcker geteilt, von denen der vordere nur halb so breit ist und beträchtlich weniger vorspringt als der hintere. Abdomen: Segment 9 und 8 mit langen, 7 mit kürzeren, 6 mit sehr kleinen, den hinteren Rand nicht überschreitenden Seitenstacheln. Pyramide der Kaudalstacheln lang, die 3 Stacheln eng zusammenschließend, der mittlere etwas kürzer, am Ende ziemlich breit abgeschnitten. Die Cerci und der Appendix medius unter sich gleich lang, etwas kürzer als die Hälfte der Pyramide. Appendix medius dreieckig, spitz. — Beine mäßig lang und eher dünn.

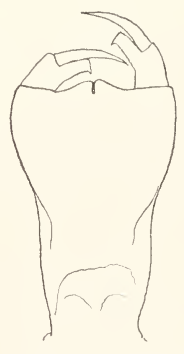


Fig. 25. Aeschninen-Larve D, vom Mongers Lake (Station 119), Labium.

Labium groß, langgestreckt, relativ schmal; das Gelenk reicht bis in die Mitte zwischen dem 2. und 3. Beinpaar. Der freie Rand des Seitenlappens auf eine kurze Strecke gerade, die vordere Ecke nicht scharf, die hintere in eine kleine Spitze ausgezogen, die in eine kleine Kerbe des in der Mitte etwas im Bogen vorspringenden freien Randes des Mittellappens paßt. Endhaken dünn und lang.

Ziemlich gleichmäßig licht rotbraun. Dorsum

des Abdomens mit einer ca. 2 mm breiten, etwas diffus begrenzten medianen dunkelbraunen Längsbinde, die durch eine sehr feine, unterbrochene helle Linie undeutlich längsgeteilt ist; unmittelbar an der dunklen Binde ziemlich licht, nach dem Seitenrand zu ganz allmählich dunkler. Stigmen schwarz. Beine zeichnungslos hell rotbraun. Integument äußerst fein punktiert und quergerunzelt.

Ganze Länge 38 mm; größte Breite des Kopfes über die Augen 9·5; Breite des Abdomens am 6. Segment 8·2, Länge der Kaudalstacheln 4·6; Länge des Labium-Mittellappens 9·5, Breite am Gelenk 3, in der Mitte 3·5, am freien Rand 5·5.

Cordulinen-Larve E.

Fundnotiz: Station 132, Serpentine River, ein jugendliches Exemplar, 23./25. IX. 05.



Fig. 26. Cordulinen-Larve E, von Serpentine River (Station 132), ganzes Tier von oben.

Eine sehr merkwürdige Form, die nach der Form der Labiumzähne sehr wahrscheinlich zu den Cordulinen gehört, die ich aber sonst nicht zu klassifizieren weiß. Von der Larve von *Synthemis eustalacta*, von der ich Exuvien Mr. Tillyard verdanke, ist sie weit verschieden.

Sehr flach gebaut, der dorso-ventrale Durchmesser des Abdomens kaum mehr als 1 mm. Trüb graubraun, die Ventralseite etwas heller; eine schmale helle Längslinie vom Prothorax bis zum Ende des 9. Segments; unmittelbar an dieser Linie die Färbung am dunkelsten, seitwärts allmählich etwas heller; im übrigen keine andere Zeichnung als eine feine Marmorierung unregelmäßiger schwärzlicher Punkte. Zwischen den Augen eine schwärzliche Querbinde vor der Occipitalnaht, hinten schmal heller gesäumt. Zwei etwas undeutliche dunkle Ringel der Femora nahe deren Ende.

Kopf klein; die Augen sehr eigentümlich auf stielartigen Sockeln weit vorspringend. Je ein Kranz kurzer steifer Borsten auf der Oberlippe, auf einem niedrigen Kamm zwischen beiden Augen und an den hinteren Ecken des Occiput. 1. und 2. Fühlerglied stark verbreitert, dicht mit kurzen steifen Borsten besetzt, die folgenden dünn und kahl, das dritte ziemlich lang. Labium verhältnismäßig groß, das Gelenk in der Mitte der 2. Coxae. Am freien Rand der Seitenlappen ca. 9 Zähne, die Einschnitte zwischen

denselben etwa gleich tief, wie ihre Basis breit; jederseits 9 in eine regelmäßige Linie gestellte mentale Borsten und 6 Borsten am Seitenlappen. — Flügelscheiden noch nicht ganz 1 mm lang. Beine lang und sehr dünn. Abdomen breit, oval; das 10. Segment sehr klein, in der Dorsalansicht vom 9. völlig umfaßt. Kleine, medianwärts gekrümmte Seitenstacheln des 9.—7. Segments, keine Dorsalstacheln. Kaudalstacheln sehr klein. — Integument kahl, durch feine Punktierung matt.

Ganze Länge 11 mm, Breite des Abdomens 4·2.

Cordulinen-Larve F.

Fundnotiz: Station 78, Yalgoo, in einem Bächlein, 2 kleine, 1 größeres Exemplar, 11. VII. 05.

Licht rötlichgelb mit bräunlicher Fleckenzeichnung. Vom Habitus europäischer Cordulinen-Larven (*Cord. aenea* z. B.) und durch die Gestalt der Labiumzähne als solche wahrscheinlich ausgewiesen. Da das ziemlich große größere Exemplar doch höchstens im drittletzten Stadium ist, dürfte die Larve einer größeren Art (*Hemicordulia tau?*) angehören.



Fig. 27. Cordulinen-Larve F, von Yalgoo (Station 78), ganzes Tier von oben.

Breit und hoch gewölbt. Licht rötlichgelb mit einer hellbraunen Fleckenzeichnung, die besser aus der Abbildung zu ersehen, als durch Beschreibung wiederzugeben ist. Zwischen den Augen eine dunkle Querbinde; Femora mit 2, Tibien mit 3 dunkeln Ringeln.

Kopf ziemlich groß, oben flach. Ansatz der Fühler beträchtlich nach vorne von einer die vorderen Augenränder verbindenden Querlinie. Augen klein, ihr Längsdurchmesser kaum mehr als halb so lang wie der freie Rand des Occiput; diese Ränder mäßig konvergent, die hinteren Ecken gerundet. — Das 1. und 2. Fühlerglied nur wenig dicker als die folgenden, kahl. Labium sehr breit; das Gelenk zwischen den 2. Coxae; am freien Rand der Seitenlappen 9 Zähne, die Einschnitte zwischen denselben weniger tief als ihr basaler Durchmesser. Zwei regelmäßige Reihen von je 7 mentalen Borsten, 8 Borsten am Seitenlappen. — Flügelscheiden des größeren Exemplars 3 mm, der kleineren 1 mm. Beine lang und ziemlich dünn. — Abdomen oval, am 7. Segment am breitesten; das 10. Segment

klein und eingezogen, die Spitze der Kaudalstacheln den Ventralrand des 9. Segments kaum überragend. Sehr kleine Seitenstacheln nur am 9. bis 8. Segment, keine Dorsalstacheln. Kaudalstacheln kurz. — Integument kahl, durch sehr feine Punktierung matt.

Größeres Exemplar: Ganze Länge 16 mm, Breite über die Augen 4·5, am 7. Segment 6·8. — Kleinere Exemplare: 9·5; 2·8; 5.

Literaturverzeichnis.

BRAUER, Dritter Bericht über die auf der Weltfahrt der Kaiserlichen Fregatte Novara gesammelten Libellulinen. Zool. bot. Wien, XV, p. 501 ff. (1865).

BRAUER, Novara-Expedition, Zoologischer Teil, Neuropteren (1866).

BURMEISTER, Handbuch der Entomologie, Bd. II (1839).

CALVERT, BURMEISTERS Types of Odonata. Trans. Amer. Ent. Soc., XXV, p. 27 ff., tab. 1 (1898).

HAGEN, Synopsis der Neuroptera Ceylons. Zool. bot. Wien, V, p. 471 ff. (1858).

HAGEN, Notizen beim Studium von BRAUERS Novara-Neuropteren. Ibid. XVII, p. 31 ff. (1867).

HUDSON, New Zealand Neuroptera. London 1904.

KARSCH, Kritik des Systems der Aeschniden. Ent. Nachr., XVII, p. 273 ff. (1891).

KIRBY, A synonymic catalogue of Neuroptera Odonata or Dragonflies. London 1890.

KIRBY, On a small collection of Odonata (Dragonflies) from Queensland, with description of five new species. Ann. Mag. Nat. Hist. (6), XIV, p. 15 ff. (1894).

MARTIN, Les Odonates du continent australien. Mém. Soc. zool. France, XIX, p. 220 ff. (1901).

MARTIN, Collections SELYS. Cordulines. Bruxelles 1906.

MARTIN, Collections SELYS. Aeschnines. Bruxelles 1908—1909.

NEEDHAM, New Dragonfly-nymphs in the United States National Museum. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVII, p. 685 ff. tab. 38—44 (1904).

RAMBUR, Histoire Naturelle des Insectes. Névroptères. Paris 1842.

RIS, Collections SELYS. Libellulinen. Bruxelles 1909—1910.

DE SELYS-LONGCHAMPS, Synopsis des Gomphines. Bruxelles, Académie, 1854. — Synopsis des Agrionines. Lestes. Ibid., 1862. — Synopsis des Agrionines. Agrion. Ibid., 1876. — Synopsis des Cordulines. Ibid., 1871. Addit. 1874. 2. Addit. 1878. — Synopsis des Aeschnines. Ibid., 1883.

DE SELYS-LONGCHAMPS und HAGEN, Monographie des Gomphines. Liége 1857.

TILLYARD, New Australian species of the family Agrionidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI, p. 177 ff., tab. 17 (1906).

TILLYARD, Life-history of Lestes leda SELYS. Ibid., XXXI, p. 410 ff. tab. 32—33 (1906).

TILLYARD, On dimorphism in the females of Australian Agrionidae. Ibid. XXXII, p. 382 ff. (1907).

TILLYARD, The Dragonflies of South-Western Australia. Ibid., XXXII, p. 719 ff., tab. 34 bis 36 (1908).

TILLYARD, On a collection of Dragonflies from Central Australia with description of new species. Ibid., XXXII, p. 761 ff., tab. 42 (1908).

TILLYARD, On the genus Nannodythemis, with descriptions of new species. Ibid., XXXIII, p. 444 ff., tab. 6 (1908).

TILLYARD, On some rare Australian Gomphinae, with descriptions of new species. Ibid., XXXIV, p. 238 ff., tab. 22—23 (1909).

Die

Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

Band II, Lieferung 25.

Reptilia

(Geckonidae und Scincidae)

von

Privatdozent Dr. **Franz Werner**
(Wien).

Mit 7 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1910.

Die hier beschriebenen Eidechsen gehören ausschließlich zu den in Australien so reich vertretenen Familien der Geckoniden und Scinciden, von denen die erstgenannten durch 13, die letzteren aber durch 23 Arten vertreten sind; sowohl von den Geckonen, als von den Skinken haben sich je 2 Arten als noch unbeschrieben erwiesen. Als besonders artenreich sind die Gattung *Diplodactylus* unter den Geckoniden mit 7 Arten (also mehr als die Hälfte aller gesammelten Arten) und *Lygosoma* unter den Scinciden mit 14 Arten (abermals mehr als die Hälfte aller mitgebrachten Arten) hervorzuheben. Die Geckonenausbeute der MICHAELSEN-HARTMEYERschen Reise ist relativ sehr artenreich, da außer den 14 hier beschriebenen Arten nur noch 4 mit Bestimmtheit aus West-Australien bekannt sind und dasselbe läßt sich auch von den Scinciden sagen; nur bei *Egernia* sind von 9 west-australischen Arten bloß 3 hier genannt, dagegen von 25 *Lygosoma* 14, von 8 *Ablepharus* 6 Arten, also immerhin von 44 west-australischen Scinciden über die Hälfte.

Durch treffliche Erhaltung und Individuenreichtum ist auch dieser Teil des Materials ausgezeichnet.

Im übrigen kann ich auf die kurze Einleitung zum ersten Teil meiner Bearbeitung der südwest-australischen Reiseausbeute (Bd. II, Lief. 16, 1909) verweisen.

Lacertilia.

Fam. Geckonidae.

Gen. *Nephrurus* Gthr.

Nephrurus platyurus Blngr.

BOULENGER, Ann. Mag. N. H., (5) XVIII, 1886, p. 91; Cat. Liz., III, p. 478.
STIRLING and ZIETZ, Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 155.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9. u. 11. VI. 05.

Das vorliegende Exemplar (♂) unterscheidet sich von der Originalbeschreibung nur in folgenden unwesentlichen Punkten: Tympanum ⅓ des

Orbitaldurchmessers; 5 Höckerschuppen quer über den Interorbitalraum; 20 Supralabialia deutlich unterscheidbar. Die Abplattung des Schwanzes erinnert an die der breitschwänzigen *Gymnodactylus-*(*Phyllurus-*)Arten.



Fig. 1. *Nephrurus platyurus* Blngr.; nat. Gr.

Färbung hell-graubraun; ein dunkles hufeisenförmiges Band auf dem Hinterkopf, die Augenhinterränder verbindend; Kopfseiten weiß bis auf einen dunklen, vor dem Auge liegenden und zu diesem wie vertikal nach aufwärts zwischen Nasenloch und Auge einen Fortsatz entsendenden Flecken. Ein dunkler Längsfleck auf dem hinteren Teil des Unterlippenrandes, der mit dem der anderen Seite durch ein zweites, dem vorderen paralleles Hufeisenband getrennt wird; ein drittes dunkles breiteres Querband auf dem Nacken, alle drei durch weißliche Zwischenräume getrennt. Ein dunkles Querband vor und ein dunkler Flecken jederseits von der Sacralgegend. Gliedmaßen oben bräunlichweiß, Unterseite weiß.

Länge 55 + 20 mm; Kopflänge 19, Kopfbreite 14 mm.

Verbreitung: Das Originalexemplar stammt der Art nach Boulenger aus 'Adelaide; doch halten Stirling und Zietz, welche die Eidechsen der Elder-Expedition bearbeitet haben, diesen Fundort für irrig und sind der Ansicht, daß dieser Gecko auf Zentral-Australien beschränkt sei, wo ihn die Elder-Expedition bei Victoria Springs und zwischen dem Everard- und Fraser-Gebirge fand. Doch zeigt der obige Fundort, daß die Verbreitung eine weitere ist und auch auf Südwest-Australien sich erstreckt, während Adelaide keinesfalls in das Verbreitungsgebiet dieser Art fallen dürfte.

Die Elder-Expedition fand die Art unter Büscheln von Stachelgras (*Triodia irritans*).

Gen. *Gymnodactylus* Spix.

Gymnodactylus Miliusii Bory.

Boulenger, Cat. Liz., I, p. 48.

Fundnotiz: Stat. 109, Subiaco nördl., 3. IX. 05.

Ein halbwüchsiges Exemplar, in allgemeinem ganz typisch. Zwischen der 2. und 3. hellen Querlinie ist die Nackengegend dunkler rotbraun, als die übrige Oberseite, eine Art Halsband bildend. Schwanzoberseite sehr dunkelbraun mit 3 hellen Querbinden.

Verbreitung: BOULENGER erwähnt diesen in Australien anscheinend weitverbreiteten Gecko von Champion Bay.

Auch *G. platyurus* WHITE dürfte in West-Australien vorkommen.

Gen. *Heteronota* Gray.

Heteronota binoei Gray.

BOULENGER, Cat. Liz., I, p. 74.

Fundnotiz: Stat. 75, Denham, 9./11. VI. 05 (4 ♂♂, 1 ♀), 20. VI. 05 (3 ♂♂, 1 ♀, 2 Junge), 4./22. IX. 05 (4 ♂♂, 1 ♀); Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05 (4 ♀♀); Stat. 93, Kalgoorlie, 29./30. VI. 05 (2 Junge).

Von den 21 Exemplaren, die vorliegen, haben nur die beiden jüngsten aus Kalgoorlie den Schwanz intakt. Ueber die Beschuppung und Färbung ist folgendes zu bemerken. Die ♂♂ haben fast ausnahmslos 4 (9 Exemplare), nur eines 3 Präanalporen. Die Rückentuberkel stehen meist in 12 (nur bei 2 Exemplaren in 14) Reihen; die der beiden medianen Reihen sind nicht selten voneinander um ihre eigene Breite oder sogar noch eine größere Distanz getrennt, doch sind die seitlichen Tuberkelreihen auch in diesem Falle eng aneinander gerückt. Die Anzahl der Supralabialia schwankt zwischen 7 und 9, die der Sublabialia zwischen 5 und 7 und ist sehr häufig auf beiden Seiten verschieden. Nachstehend die gefundenen Zahlen:

$$\frac{8-7}{6-5}, \frac{8-8}{6-6}, \frac{7-8}{6-6}, \frac{7-9}{6-6}, \frac{7-8}{6-6}, \frac{7-7}{6-6}, \frac{7-8}{6-6}, \frac{8-7}{6-6}, \frac{7-7}{5-5}, \frac{7-8}{6-6}, \frac{8-8}{6-6}, \frac{8-7}{5-6}$$

$$\frac{7-7}{5-6}, \frac{9-7}{7-6}, \frac{7-7}{6-5}, \frac{7-7}{6-6}, \frac{8-8}{6-5}.$$

Was die Färbung anbelangt, so ist die Grundfarbe durchweg eine sehr helle, grauweiße; die Querbinden haben häufig dunkle Ränder. Es können nun Variationen nach zwei Richtungen eintreten: entweder bleiben die dunklen (graubraunen) Querbinden auf dem Rumpf und Schwanz erhalten, verlieren jedoch nach hinten allmählich die dunklen Ränder; in diesen Fällen sind die Querbinden in der Regel breiter als die Zwischenräume zwischen ihnen, namentlich auf dem Schwanz; oder aber es bleiben die dunklen Ränder erhalten, die Querbinden aber hellen sich bis zur Färbung der Grundfarbe auf; ebenfalls wieder nach hinten allmählich immer mehr; in diesem Falle finden wir den Körper mit sehr schmalen unregelmäßigen oder in Flecken aufgelösten Querbinden auf sehr hellem Grunde gezeichnet. Lippenschilder entweder nur mit einer schwachen Spur dunklen Pigments bis vorwiegend dunkel, so daß nur die Suturen weiß erschienen.

Die Anzahl der Querbinden kann man nur an den beiden jungen, unverletzten Exemplaren aus Kalgoorlie erkennen. Das eine von ihnen hat außer dem occipitalen Hufeisenband noch 6 dorsale Querbinden, von denen



die 3. rechts, die 5. (sacrale) links gegabelt erscheint; der Schwanz trägt 15 Querbinden, die etwa ebenso breit sind, wie ihre hellen Zwischenräume. Da zweite Exemplar gehört der Form mit breiten Querbinden an; hier sind ungefähr 6 dorsale und gegen 20 kaudale Querbinden vorhanden; die hinteren dorsalen und vorderen kaudalen sind sehr undeutlich. Hier ist die Oberseite eigentlich hellbraun mit schmalen weißen Querbinden und kleinen dunklen Punkten.

Länge erwachsener Exemplare 40—45 mm von der Schnauzenspitze zur Kloakenspalte; die Jungen messen 24 + 32, 25 + 39 mm.

Verbreitung: Diese Art ist ausschließlich aus dem Westen (Houtman's Abrolhos, Champion Bay) und der Mitte (Barrow Range; zwischen Fraser Range und Southern Cross) Australiens bekannt und anscheinend nicht eben selten.

Gen. *Phyllodactylus* Gray.

Phyllodactylus marmoratus Gray.

Boulenger, Cat. Liz., I (1885), p. 88, tab. 7, fig. 6.

Fundnotizen: Stat. 99, Lion Mill, 22. V. 05 (3 Exemplare). Ein großes Exemplar, 50 + 50 cm, hell-graubraun, deutlich gezeichnet, sowie 2 Junge. Bei dem großen Exemplare ist der Schwanz vom Grunde aus regeneriert, das Regenerat aber durch Zeichnung und etwas größere Schuppen auffällig von der Schwanzbasis verschieden.

Stat. 101, Mundaring Weir, 9. VIII. 05 (1 Exemplar). Junges Exemplar, 24 + 27 mm. Schwanz nicht verdickt, während die Verdickung bei dem Exemplar von South Albany schon sehr deutlich ist; Zeichnung undeutlich.

Stat. 109, Subiaco, nördl., 3. IX. 05 (1 Exemplar). Länge 50 + 61 mm. Hell-bräunlichgrau mit deutlicher Zeichnung. Auch hier ist der Schwanz anscheinend vom Grunde regeneriert und dann noch ein zweites Mal in der Mitte, doch in beiden Fällen Beschuppung und Zeichnung vollkommen mit den primären Verhältnissen übereinstimmend. Sacci endolymphatici sehr deutlich.

Stat. 113, Cottesloe, 18. V. 05 (1 Exemplar). Länge 50 + 62 mm. (Schwanz regeneriert.) Das Rostrale ist links vom Nasenloch getrennt, rechts berührt es dasselbe deutlich. Färbung dunkelgrau mit kaum merkbarer Zeichnung.

Stat. 136, Harvey, 27. VII. 05 (4 Exemplare). Länge des größten Exemplares 50 + 56 mm.

Stat. 137, Collie, 26. VIII. 05 (1 Exemplar). Länge 43 + 57 mm.

Stat. 142, Bunbury, 21./25. VII. 05 (4 Exemplare). Das einzige er-

wachsene Exemplar ist 50 + 70 mm lang. Färbung grau oder graubraun, mit winkeligen oder zackigen, in der Mitte des Körpers meist schiefen und hinten heller gesäumten Querbinden.

Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05 (7 Exemplare). Länge des größten Exemplares 53 + 55 mm. Der Schwanz ist hier zweifellos regeneriert, doch kann ich in keiner Weise die Bruchstelle entdecken, da Beschuppung und Färbung vollständig mit der der Schwanzbasis übereinstimmen, gewiß ein Beweis für die primitive Beschuppung des primären Schwanzes. Die 6 jungen Exemplare sind ziemlich lebhaft gezeichnet bei gelbbrauner oder graubrauner Grundfarbe. Bei einem der Jungen ist das Rostrale vom Nasenloch auf einer Seite getrennt.

Stat. 160, Cranbrook, 23. VIII. 05 (1 Exemplar). Länge 50 + 68 mm. Schwanz stark verdickt, Sacci endolymphatici sehr deutlich vortretend.

Stat. 162, Torbay, 19. VIII. 05 (1 Exemplar). Jüngeres Exemplar, mit vollständigem Schwanz. Grundfarbe dunkelgrau, den dunklen Querbinden ist auf dem Schwanze hinten ein grellweißer Fleck angelagert. Solche helle Flecken oder sogar Längsstreifen finden sich auch bei den kleineren Exemplaren von Boyanup mehr weniger deutlich an derselben Stelle.

Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05 (1 Exemplar). Jüngeres Exemplar, 30 + 30 mm lang, mit deutlicher Zeichnung auf hell-gelbbraunem Grunde.

Hierher wären auch alle Exemplare zu rechnen, die ich wegen des vom Nasenloch getrennten Rostrale zu *Ph. affinis* gestellt habe, einer Art, der ich aber keine Artrechte zubilligen möchte.

Verbreitung: *Ph. marmoratus* ist aus Nord-, West- und Süd-Australien bekannt.

? *Phyllodactylus affinis* Blngr.

Boulenger, Cat. Liz., I, p. 89, tab. 7, fig. 4.

Fundnotizen: Stat. 103, Guildford, 28. VIII. 05 (1 Exemplar); Stat. 109, Subiaco, nördl., 3. IX. 05 (1 Exemplar); Stat. 116, East Fremantle, 19. VII., 27. VI. 05 (2 Exemplare); Stat. 136, Harvey, 27. VII. 05 (2 Exemplare); Stat. 150, Yallingup, 5. X. 05 (1 Exemplar).

Der Unterschied von *marmoratus* beschränkt sich auf die Trennung des Nasenloches vom Rostrale. Die Färbung ist hellgrau-gelblichgrau oder gelblichbraun, die dunklen Querbinden sind nicht schief, wie so oft (aber auch nicht immer) bei *marmoratus*. Der Umstand, daß das eine der beiden Exemplare von Fremantle und von Harvey mit *marmoratus* in einem Glase sich befand, daher offenbar bei derselben Gelegenheit erbeutet wurde, macht es mir sehr wahrscheinlich, daß beide Arten zueinander in dem-

selben Verhältnis stehen, wie *Lacerta jonica* und *taurica* (die aber nach dem Farbkleid stets auseinandergehalten werden können), d. h. zusammengehören.

Das größere der beiden intakten Exemplare aus Fremantle mißt 45 + 57 mm, das von Yallingup 28 + 34 mm; die von Harvey haben den Schwanz regeneriert, ebenso wie das von Guildford und Subiaco.

Verbreitung: *Ph. affinis* wird von Boulenger nur für die Neuen Hebriden angeführt. Mir scheint es wahrscheinlich, daß hier eine Verschleppung einer echt australischen Art vorliegt, und wenn dem Autor zahlreichere Exemplare vorgelegen haben würden, so hätte er sich sicher von der spezifischen Identität mit *marmoratus* überzeugt. So aber mußte ihn der Fund eines *Phyllodactylus* auf den Neuen Hebriden mit abweichender Pholidose auf den Gedanken bringen, eine neue Art vor sich zu haben.

Phyllodactylus ocellatus Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 93.

Fundnotiz: Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05.

Ein Exemplar dieser kleinen Art, 54 mm lang (Schwanz regeneriert, 21 mm). In morphologischer Beziehung ist es ganz typisch. Färbung graubraun mit 4 dunklen Längsstreifen, das äußere Paar vom Nasenloch durch das Auge und vom hinteren Augenrand bis zum Ende des primären Schwanzrestes ziehend, das mittlere am Hinterkopf beginnend, weniger deutlich; Andeutung einer dunklen Längslinie am Bauchrand; kleine, wenig zahlreiche und nicht sehr deutliche Ocellen auf dem Rücken und den Gliedmaßen.

Verbreitung: Die Art ist bisher ausschließlich von West-Australien (Houtman's Abrolhos, Champion Bay) bekannt gewesen.

Gen. *Diplodactylus* Gray.

Diplodactylus spinigerus Gray.

Boulenger, Cat. Liz., I, p. 99.

Fundnotiz: Stat. 114, Buckland Hill, 21. V. 05.

Ein Exemplar, das ich als ♀ ansehen muß, weil ihm die Präanalporen fehlen, obwohl es andererseits 3—4 Tuberkelschuppen an der Seite der Schwanzbasis besitzt. Schnauze doppelt so lang wie der Augendurchmesser; Rückenbeschuppung nahezu homogen; 12 Supralabialia. Länge 58 + 42 mm.

Oberseits hellgrau, dicht fein dunkel punktiert; ein dunkleres dorsales Medianband, auf dem Schwanze zwischen die beiden Reihen von schwarzen Stacheln fortgesetzt. Unterseite heller, schmutzig-weiß, Kehle dunkel punktiert.

Verbreitung: West-, Nord- und Zentral-Australien. In

West-Australien Houtman's Abrolhos, Champion Bay; in Zentral-Australien Fraser Range (STIRLING und ZIETZ); in Nord-Australien Freemantle[1]).

Diplodactylus intermedius Ogilby.

Rec. Austral. Mus., Vol. II, 1892, p. 10.

Fundnotiz: Stat. 76, Day Dawn, 9./10. VII. 05.

Obwohl die Art erst aus N. S. Wales bekannt ist und einige kleine Verschiedenheiten von der Originalbeschreibung vorliegen, so kann ich doch nicht umhin, das vorliegende Exemplar damit zu identifizieren.

Schnauze doppelt so lang wie der Augendurchmesser, $1\frac{1}{2}$mal so lang wie der Abstand des Auges von der Ohröffnung; 7 Lamellen unter der



Fig. 2. *Diplodactylus intermedius* OGILBY.; etwas vergr.

5. Zehe, die beiden basalen geteilt, die apikalen nicht oder nur wenig von den übrigen verschieden. Die Reihen vergrößerter Dorsaltuberkel sind mehrmals durch größere Zwischenräume durchbrochen. Das erste Paar von Nasalschuppen durch 3 kleine nebeneinander stehende Granula getrennt. Labalia $\frac{13}{11-12}$.

Rücken mit undeutlichem, dunklerem, welligem Medianband; ein ähnliches an jeder Körperseite, mit dem Dorsalband ein helleres, in unregelmäßigen Zwischenräumen erweitertes Band einschließend. Färbung oben hellgrau, Unterseite weißlich mit kleinen dunkleren Punkten.

Totallänge 95, Kopfrumpflänge 60 mm (♀).

Verbreitung: Aus N.S. Wales bekannt.

Diplodactylus vittatus Gray.

BOULENGER, Cat. Liz., I, p. 100, tab. 8, fig. 3.

Fundnotizen: Gooseberry Hill, 31. V. 05 (2 ♂♂); Stat. 75,

1) Richtiger „Fremantle in SW.-Australien"? Anm. von W. MICHAELSEN.

Geraldton, 16. VII. 05 (♂ und jung); Stat. 155, York, 11. VIII. 05; Stat. 158, Broome Hill, 24./25. VIII. 05 (♂).

Die beiden Exemplare von Gooseberry Hill unterscheiden sich nur wenig vom Typus; die Schnauze ist länger als der Augendurchmesser, die Entfernung von der Ohröffnung zum Augenhinterrand dem vom Augenvorderrand zum Nasenloch gleich. Supranasalia groß; hinter ihnen ein zweites Paar, aber viel kleinerer Schildchen; ein ebensolches Schildchen oberhalb des Nasenloches nach außen vom Supranasale. Symphysiale länger als breit, trapezförmig (fast spitzdreieckig), hinten abgerundet. Labialia $\frac{12}{10-11}$; $\frac{11-12}{11-12}$. Das größere, schwanzlose Exemplar mißt 52 mm von der Schnauzenspitze zur Kloakenplatte, das kleinere 45 + 31 mm (Schwanz vollständig regeneriert), Seiten der Schwanzwurzel mit einer runden Gruppe (nicht Längsreihe) kegelförmiger Tuberkelschuppen. Das helle Rückenband ist bei dem kleineren Exemplar rotbraun und weniger unregelmäßig als das mehr fahlbraune des größeren. Helle Seitenflecken nur spurweise bemerkbar; auf den Gliedmaßen fehlend. Grundfarbe rotbraun.

Das Exemplar vom Broome Hill gleicht im Farbkleid im wesentlichen denen von Gooseberry Hill; Labialia $\frac{10-11}{9-11}$; Sublabialia und Symphysiale intermediär zwischen Gooseberry und Geraldton; Schnauzenlänge, Rostrale, Nasalia wie Gooseberry. Schwanz ähnlich wie der Rücken gezeichnet, aber vollständig regeneriert. Länge des Exemplares 45 + 35 mm.

Die Exemplare von Geraldton haben eine kürzere Schnauze (nur wenig länger als Abstand vom Auge zum Ohr); die Supranasalia sind durch 2 bis 3 Granula getrennt; Labialia $\frac{12-13}{11-12}$. Färbung mehr schokoladebraun, das helle Rückenband bräunlichweiß mit vereinzelten dunklen Punkten, wenig ausgezackt, hinten stellenweise fast geradrandig, auf dem Schwanz aber zickzackförmig. Körperseiten und Oberseite der Gliedmaßen mit weißen Flecken. Länge des größeren Exemplares 52 + 29 mm. Von den Gooseberry-Exemplaren außer durch die Trennung der Supranasalia auch durch entschieden kürzeres Symphysiale (kaum länger als breit) und entsprechend auch kürzere Sublabialia verschieden.

Bei dem kleinen Exemplar aus York ist die Schnauze $1\frac{1}{2}$mal so lang wie der Augendurchmesser, die Entfernung vom Auge und Ohr so lang wie die vom Auge und Nasenloch; Labialia $\frac{12}{11}$; Supranasalia wie bei den Gooseberry-Exemplaren, aber dahinter kein zweites, kleineres Paar (ebensowenig bei dem Broome Hill-Exemplar). Symphysiale breiter als lang; Färbung wie Gooseberry-Exemplare. Rückenband wenig zackig, über dem

Sacrum sogar geradrandig, auf dem (vollständig regenerierten) Schwanz schwach wellig, hier durch eine schwarze Randlinie von den mit dem Dorsalband gleichfarbigen (am Rumpf dunkleren) Seiten abgegrenzt. Rumpf seitlich mit undeutlichen helleren und dunkleren Flecken.

Die Exemplare von Geraldton scheinen die typische Form zu repräsentieren. Zu bemerken wäre noch, daß es mir unmöglich erscheint, bei dieser Art auf die Größe der Subdigitallamellen Gewicht zu legen, da im übrigen vollständig übereinstimmende Exemplare große, runde, der Abbildung entsprechende, eine mediane Reihe bildende Platten oder aber kleine Tuberkelschuppen in mehreren Reihen auf der Unterseite der Finger und Zehen haben können. Ersteres ist z. B. der Fall bei den Gooseberry-Exemplaren, letzteres bei dem sehr ähnlichen Broome Hill-Exemplar.

Verbreitung: Die Art scheint im Australien weit verbreitet zu sein; aus dem Westen ist sie von Houtman's Abrolhos und Champion Bay von Boulenger verzeichnet worden.

Exemplare, die ich lebend hielt, erwiesen sich als ausschließlich bodenbewohnende, nächtliche und im Benehmen etwa am meisten an *Stenodactylus* erinnernde Tiere.

Diplodactylus polyophthalmus Günther.

Boulenger, Cat. Liz., I, p. 101.

Fundnotizen: Gooseberry Hill, 31. V. 05. (4 Exemplare): Pickering Brook, 22. VII. 05 (1 Exemplar).

Von den vorliegenden Exemplaren ist nur eines in der Zeichnung typisch, während die übrigen in der Ausbildung eines hellen, dorsalen Zickzack- oder Rautenbandes mehr dem „*pulcher*"-Typus sich nähern. Die Entfernung vom Augenhinterrand zum Tympanum ist bei allen Exemplaren so groß wie die vom Augenvorderrand zum Nasenloch. Labialia $\frac{11}{10}$; Symphysiale ebenso lang wie breit oder breiter als lang. Supranasalia groß, median in Kontakt oder durch ein kleines Schildchen getrennt (nur in einem Falle). Schwanz kurz, stark verdickt.

I. Färbung dunkelgrau, auf dem Kopf mit zahlreichen dichtstehenden, kleinen, runden bräunlichen Flecken; Rücken mit zwei Reihen größerer runder weißlicher Flecken; Seiten und Oberseite der Gliedmaßen und des Schwanzes mit kleinen runden, ebenfalls weißlichen Flecken. Unterseite rötlichbraun. Länge 40 + 25 mm (Gooseberry Hill).

II. Die übrigen Exemplare sind oberseits mehr rötlichbraun (wenigstens der Kopf), die Rückenflecken sind größer, hell-gelblichgrau bis hellgelb- oder rotbraun, entweder alternierend oder zu großen Querflecken oder einem Zickzackband zusammenfließend. Diese Zeichnung setzt sich auch auf den

Schwanz fort, wo die Flecken so groß werden können, daß die dunkle Grundfarbe nur in Form unregelmäßiger schmaler Querbinden erhalten bleibt. Durch das ausnahmslose Fehlen einer scharfen dunklen Begrenzung der großen Rückenflecken unterscheidet sich die Art stets von ähnlichen Varietäten anderer Arten. Kehle und Brust rotbraun, Unterseite sonst weißlich; der regenerierte Schwanz oben hellbraun mit dunkelbraunen, unregelmäßigen Linien, unten weißlich mit kleinen braunen Flecken. — Die vorliegenden Exemplare bilden eine hübsche Serie von der unter I angeführten Färbung zu der sehr großfleckigen, gelbbraunen Form, wie sie das Exemplar von Pickering Brook vorstellt; in dieser Serie differenziert sich auch allmählich eine dunkle Schläfenbinde. Es besteht für mich kein Zweifel, daß gerade das Pickering Brook-Exemplar die phylogenetisch älteste Zeichnung der Art trägt und das „typisch" gefleckte dunkelgraue Exemplar gerade die extremste Form vorstellt. Das Pickering Brook-Exemplar mißt 45 + 30 mm.

Von dem ihm in der Zeichnung etwas ähnelnden *D. alboguttatus* unterscheidet sich *polyophthalmus* sofort durch den Besitz einer Reihe vergrößerter Lamellen auf der Unterseite der Finger und Zehen, durch die Erweiterung dieser am Apex und durch den kürzeren und dickeren Schwanz.

Verbreitung: Dieser Gecko ist von West-Australien bereits bekannt (Champion Bay, Nicol Bay).

Diplodactylus Michaelseni n. sp.

Fundnotiz: Stat. 165, Denham, 4/22. IX. 05.

Gehört in die Gruppe des *D. vittatus*, ist aber von allen hierhergehörigen Arten (*vittatus* Gray, *polyophthalmus* Gthr., *stenurus* Wern.) durch die Streifenzeichnung leicht zu unterscheiden.

Kopf dick, konvex; Schnauze zugespitzt-abgerundet, kaum länger als der Abstand des Augenhinterrandes von der Ohröffnung, um die Hälfte länger als der Augendurchmesser. Auge groß; Ohröffnung klein, rund. Körper und Gliedmaßen mäßig schlank. Finger und Zehen mäßig lang; etwas abgeplattet; aus der Haltung derselben bei dem konservierten Exemplare kann man ersehen, daß dieser Gecko sowohl die Finger gegen die Hand-, als die Zehen gegen die Fußfläche einschlagen, also im wahren Sinne des Wortes mit Händen und Füßen eine Faust machen kann. Eine Erweiterung des apikalen Teiles ist nicht bemerkbar. Die Unterseite ist mit deutlichen Querlamellen bedeckt, von denen aber nur die 3 apikalen vollständig, die basalen aber geteilt sind. Ober- und Unterseite mit kleinen glatten, konvexen Kiemenschuppen bedeckt. Rostrale 5-eckig, mit medianem Einschnitt; Nasenloch zwischen Rostrale, 1. Supralabiale und 6 Nasalschildchen, das erste am größten und von dem entsprechenden der anderen

Seite durch 3 Körnerschuppen getrennt. Labialia $\frac{13}{13}$; Symphysiale klein, trapezförmig, nicht von den angrenzenden Sublabialen verschieden; keine Kinnschilder. Schwanz angeschwollen, rübenartig; Beschuppung wie die des übrigen Körpers.

Färbung hell-rötlichbraun (Schwanz mehr gelblichbraun) mit gelblichweißen, dunkel gesäumten Längslinien, und zwar: eine mediane Linie vom



Fig. 3. *Diplodactylus Michaelseni* n. sp.; etwas vergr.

Hinterkopf bis zur Schwanzwurzel, auf dem Schwanz breit und undeutlich werdend; eine helle Längslinie auf der Schnauzenkante, in der Mitte der Entfernung zwischen Nasenloch und Auge beginnend, bis zum Auge ziehend, vom Augenhinterrand an der Kopf-, Rumpf- und Schwanzseite bis zur Schwanzspitze verlaufend; eine zum Teil in Längsflecken aufgelöste ähnliche Längslinie unter dieser, vom Augenhinterrand bis zur Schwanzwurzel; eine ebenfalls damit parallele, vollständigere Linie vom Mundwinkel über das Tympanum zum Hinterbeinansatz; unter dieser kann man nach den angedeuteten dunklen Rändern noch 1—2 derartige helle Längsbinden an den Rumpfseiten erkennen. Bauch mit Spuren dunkler Längslinien, Kehle und Gliedmaßen mit undeutlichen dunklen Punkten. Hinterkopf mit einer etwa hufeisenförmigen hellen Linie.

Länge 53 + 27 mm. Kopf 15 mm lang, 10 mm breit. Vorder- und Hinterbeine gleich lang (20 mm).

Dieser schöne Gecko liegt in einem einzigen weiblichen Exemplare vor, doch ist die Verschiedenheit von den bisher beschriebenen Arten außer Zweifel.

Diplodactylus pulcher Stdchr.

STEINDACHNER, S.-B. Ak. Wiss. Wien, LXII, I, 1870, p. 343, tab. 2, fig. 3—5.
BOULENGER, Cat. Liz., I, 1885, p. 102.

Fundnotizen: Stat. 95a, Boorabbin (angeblich); Bahnwärter vend. 3. VII. 05. Ein ♂ von 42 mm Kopfrumpflänge. Schnauze fast doppelt so lang wie Augendurchmesser. Rostrale mit deutlichem Einschnitt, Nasenloch zwischen 5 Nasalen, das vordere am größten, das obere das nächstgrößte; 12 Supralabialia, das erste viel größer als die folgenden; 11 unterscheidbare Sublabialia, das erste am größten.

Färbung sehr hell-rötlichbraun, Kopf und 5 große unregelmäßige, schwarz gesäumte Flecken gelblichweiß.

Stat. 156, Beverley, 26. VIII. 05. Ein ♂ von 38 + 24 mm Länge. Schnauze noch spitziger als beim vorhergehenden Exemplar, Auge größer, daher Schnauzenlänge nur $1^1/_2$mal so groß wie der Augendurchmesser; 6 Schildchen um das Nasenloch; Mentale hinten mehr zugespitzt (beim vorigen Exemplar mehr abgerundet).

Färbung rotbraun, die hellen Flecken hell-rötlichbraun, ihre seitlichen Verlängerungen an den Rumpfseiten zum Teil abgelöst, selbständige helle Augenflecken bildend.

Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05. Halbwüchsiges Exemplar, 32 + 18 mm lang. Schnauze $1^1/_2$mal so lang wie der Augendurchmesser; 6 Schildchen um das Nasenloch; Supranasalia durch ein großes Schildchen hinter dem Rostrale getrennt. Rücken mit hellem, etwas welligem und zackigem Medianband, das aber auf dem Hinterhaupt sich nicht wie bei *vittatus* gabelt, sondern einfach ausbreitet, so daß die ganze Oberseite des Hinterkopfes die helle Farbe besitzt, die nach vorn zu allmählich sich verdunkelt. Auf dem (vollständig regenerierten) Schwanze wird das Dorsalband stark zackig. Seiten rotbraun, mit einer Reihe weißlicher Flecken zwischen Vorder- und Hinterbein und noch kleinere Flecken am Bauchrande; die rotbraune Seitenfärbung von dem helleren Dorsalband durch eine vom Augenhinterrand ausgehende dunkle Linie getrennt.

Ich schlage für diese auffallende Varietät den Namen var. *dorsalis* vor.

Verbreitung: Die typische Form ist bereits aus West-Australien bekannt.

Diplodactylus alboguttatus n. sp.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9./11. VI. 05; 4./22. IX. 05.

Dieser Gecko gehört in die Sektion II B bei BOULENGER (Cat. Liz., I, p. 98), unterscheidet sich aber von *Steindachneri, pulcher, stenodactylus* und *bilineatus* durch die völlig verschiedene Zeichnung, von *tessellatus* und

pachyurus durch die wenig vergrößerten Rückenschuppen, und von *conspicillatus* durch die durchwegs deutlichen Labialia.

Schnauze abgerundet, ein wenig länger als der Abstand des Auges von der Ohröffnung, $1^1/_4$ mal so lang wie der Augendurchmesser. Auge groß, Ohröffnung klein, schief-elliptisch. Gliedmaßen ziemlich schlank, Finger und Zehen mäßig lang, am Ende nicht erweitert, unterseits mit Körnerschuppen, am Apex mit zwei kleinen, runden Platten. Schwanz ziemlich lang, in der Mitte etwas verdickt, gegen das Ende sich allmählich verschmälernd. Beschuppung homogen; Rückenschuppen deutlich, aber nicht auffallend größer als die an den Seiten, und auch noch größer als



Fig. 4. *Diplodactylus alboguttatus* n. sp.; vergr.

die des Bauches, ziemlich deutlich geschindelt; Schwanzschuppen in gleichartigen Wirteln angeordnet. Rostrale fast doppelt so breit wie hoch, rechteckig, mit kurzem medianen Einschnitt; Nasenloch begrenzt von Rostrale, 1. Supralabiale und 4 Nasalen, das oberste stark vergrößert, median in Kontakt mit dem der anderen Seite. Labialia $\frac{10-11}{11-12}$. Symphysiale länger als breit, trapezförmig, hinten abgerundet, nicht länger als die angrenzenden Sublabialia. Die an die Sublabialia angrenzenden Gularschuppen sind größer als die hinteren.

Länge 44 + 42 mm. Kopflänge 14, Kopfbreite 8 mm. Vorderbein 15, Hinterbein 19 mm.

Das dieser Beschreibung zugrunde liegende Exemplar ist ein ♂ mit 3 kleinen Höckerschuppen an jeder Seite der Schwanzbasis.

Färbung hell- (nahezu weiß-)grau, mit hellbräunlichen, undeutlich begrenzten Rückenflecken; eine sehr undeutliche graue Lateralzone, darauf weiße, runde, ziemlich große Flecken in einer Reihe, darüber eine eben-

solche Reihe von Tropfenflecken am Rande der Dorsalzone. Gliedmaßen mit bräunlicher Marmorierung und kleinen weißen Tropfenflecken. Schwanz mit dunklen Flecken, die eine netzartige Zeichnung oder undeutliche Querbinden bilden.

Ein zweites Exemplar (♂) mißt 45 + 50 mm. Zeigt auf hellbräunlichem Grunde dichte bräunliche Schnörkelzeichnung; das dunkle, schon bei dem vorigen Exemplar nur angedeutete Lateralband ist nur an der Schläfe bemerkbar; die beiden seitlichen Rundfleckenreihen sind deutlich. Schwanz oberseits mit einer Reihe großer, sehr unregelmäßiger, weißlicher, bräunlich gesäumter Flecken auf bräunlichem Grunde.

Das dritte und größte Exemplar (50 + 45 mm) besitzt eine hellbräunliche Dorsalzone, die zum Teil durch dreieckige Vorsprünge des hier ziemlich deutlichen dunklen (braunen) Lateralbandes in eine Reihe von großen, ungefähr 5- oder 6-eckigen Flecken zerlegt erscheint, in deren Mitte kleine braune Flecken (meist zwei nebeneinander) sichtbar sind. Seitliche Rundfleckenreihen deutlich; keine weißen Flecken auf den Gliedmaßen. Schwanz vom Grunde aus regeneriert, mit kleinen dunkelbraunen Flecken; Schnauze bräunlich mit hellem Medianband. Bei diesem Exemplar sind die Tuberkel an den Seiten der Schwanzwurzel sehr schwach entwickelt.

Es sind nunmehr nicht weniger als 19 *Diplodactylus*-Arten bekannt (gegen 8 im Jahre 1885), die sich auf folgende Weise unterscheiden lassen.

I. Rücken mit Körnerschuppen, die mit größeren Tuberkeln untermischt sind; Rostrale geteilt; ♂ mit Präanalporen.
  1) Augenbrauenrand und Schwanz mit langen Stacheln . . . . 1. *ciliaris* Blngr.
  2) Augenbrauenrand ohne Stacheln.
    A. Schwanz oberseits mit 2 Reihen langer Stacheln . . . . 2. *spinigerus* Gray
    B. Schwanz nicht mit Längsreihen von Stacheln.
      a) Schwanz mit Querreihen von Tuberkeln 3. *intermedius* Ogilby
      b) Schwanz ohne Tuberkeln . . . . . 4. *strophurus* DB.
II. Rücken mit Tuberkelschuppen; Rostrale ungeteilt.
  1) Tuberkelschuppen regelmäßig angeordnet; Rücken mit dunklen Querbinden . . . 5. *Byrnei* L. u. F.
  2) Tuberkelschuppen unregelmäßig verteilt; Rücken mit kleinen schwarzen Ringen, in deren Mitte eine weiße Tuberkelschuppe sich befindet . . . . 6. *Elderi* Stirl. u. Zietz[1])

1) Abbildung und Beschreibung dieser Art sind so mangelhaft, daß man nicht einmal sagen kann, ob hier wirklich ein *Diplodactylus* vorliegt!

III. Rückenschuppen gleichartig; Rostrale ungeteilt.

1) Finger und Zehen unterseits mit einer Reihe vergrößerter Tuberkelschuppen.

A. ♂ mit 1 Präanalpore; Rostrale berührt nicht das Nasenloch . . . . 7. *stenurus* WERN.

♂ mit 4—5 Präanalporen jederseits; Rostrale berührt das Nasenloch . . . 8. *taeniocauda* DE VIS

B. ♂ ohne Präanalporen; Rostrale berührt das Nasenloch.

a) Supranasalia durch Körnerschuppen getrennt; $\frac{13}{13}$ Labialia; Rücken mit drei schmalen Längslinien . . . . . . 9. *Michaelseni* WERN.

b) Supranasalia meist in Kontakt; Labialia $\frac{10-13}{9-12}$; Rücken nicht mit schmalen Längslinien.

α) Schnauze ebenso lang wie der Augendurchmesser; Rücken mit hellem, nach vorn gegabeltem Längsband . . . 10. *vittatus* GRAY

β) Schnauze etwas länger als der Augendurchmesser; Rücken mit kleineren oder größeren hellen Flecken . . 11. *polyophthalmus* GTHR.

2) Finger und Zehen unterseits mit kleinen Tuberkeln, deren Mittelreihe nicht vergrößert ist.

A'. Rückenschuppen klein.

a') Nur das 1. Supralabiale von den darüberliegenden Schuppen unterscheidbar; Nasenloch von 7—8 Nasalen umgeben; Oberseite retikuliert . . . . 12. *conspicillatus* L. u. F.

b') Die Supralabialia alle deutlich von den darüberliegenden Schuppen unterscheidbar.

α') Rostrale das Nasenloch berührend.

1') Rumpf etwa 4,8mal so lang wie der Kopf; Labialia $\frac{17}{15}$; Bauchschuppen kleiner als Rückenschuppen . . 13. *bilineatus* L. u. F.

2') Rumpf etwa 2,4mal so lang wie der Kopf; Labialia $\frac{11}{11}$; Bauchschuppen größer als Rückenschuppen . . 14. *Steindachneri* BLNGR.

3') Kein helles Dorsalband; Seiten mit weißen runden Flecken, Labialia $\frac{10-11}{11-12}$. Rückenschuppen größer als Bauchschuppen . . . . 15. *alboguttatus* WERN.

β') Rostrale vom Nasenloch getrennt. Nasenloch grenzt an das 1. Supralabiale; ♂ mit 3—3 Präanalporen . 16. *stenodactylus* BLNGR.

Nasenloch vom 1. Supralabiale getrennt; ♂ ohne Präanalporen; Schnauze zugespitzt . . . . 17. *pulcher* STDCHR.

B'. Rückenschuppen groß.

α'') Gliedmaßen und Zehen lang . . . 18. *tessellatus* GTHR.

β'') Gliedmaßen und Zehen kurz . . . 19. *pachyurus* WERN.

Die seit 1887 neu beschriebenen Arten sind in der Reihenfolge obiger Synopsis:

intermedius OGILBY, Rec. Austral. Mus., Vol. II, No. 1, 1892, p. 6 (N.S. Wales)

Byrnei LUCAS and FROST, Proc. R. Soc. Victoria, (2) VIII (Z.-Australien),

Elderi STIRLING and ZIETZ, Trans. R. Soc. S.-Austral., XVI, 1893, p. 191, tab. 6, fig. 1—1 a (Barrow Range, Z.-Australien),

stenurus WERNER, Zool. Jahrb. Syst., XXVIII, 1909, p. 267 (Queensland),

conspicillatus LUCAS and FROST, Proc. R. Soc. Victoria, (2) IX, p. 55, (Charlotte Waters, Z.-Australien),

bilineatus LUCAS and FROST, Proc. R. Soc. Victoria, (2) XV, p. 146 (W.-Australien),

stenodactylus BLNGR., Ann. Mag. N. H., (6) XVIII, 1896, p. 232 (Roebuck Bay, NW.-Australien),

pachyurus WERNER, Zool. Jahrb. Syst., XXVIII, 1909, p. 267 (Australien),

und die beiden hier von mir beschriebenen.

Gen. *Gehyra* Gray.

Gehyra variegata DB.

BOULENGER, Cat. Liz., I (1885), p. 151.
STIRLING and ZIETZ, Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 161.

Zahlreiche Exemplare von verschiedenen Fundorten.

Fundnotizen: Stat. 69, Edel Land (Baba Head), 7. IX. 05 (♂).

Anordnung der Femoralporen: 8 in einem Winkel, die 9. vorn an der Spitze des Winkels. Hellgrau mit unregelmäßigen zackigen, dunklen Querbinden, die hinten von bläulichen Flecken eingefaßt sind. Kehle bräunlich.

Stat. 70, Tamala, 7./8. IX. 05 (Junges). Länge 26 + 34 mm. Hellgrau mit ⌒⌒⌒-förmigen Querbinden auf dem Rücken.

Stat. 71, Northampton, 15. VII. 05 (1 ♀, 2 Junge). Der Schwanz des ♀ an der Basis auffallend verdickt und etwas abweichend gezeichnet, ist nichtsdestoweniger primär. Länge 42 + 54 mm.

Stat. 75, Geraldton, 16. VII. 05 (1 Exemplar).

Stat. 76, Day Dawn, 9./10. VII. 05 (♂, ⛢, Junges). ♂ mit 11 Femoralporen, ♀ und Junges; Schwanzregenerat des ♂ mit Längslinien oder Punktreihen von gleicher Breite und ungerader Zahl (charakteristisch für Geckoniden und Pygopodiden!). Junges mit ⌒⌒⌒-förmigen Querbinden des Rückens.

Stat. 77, Yalgoo, 11. VII. 05 (♂). Anordnung der Femoralporen: 9 in einem Winkel, die 10. vorn an der Spitze des Winkels. Länge 42 + 46 mm. Die Zeichnung läßt die typischen 3 Längsstreifen hinter jedem Auge erkennen, Rumpf und Schwanz mit bläulichweißen, vorn dunkel begrenzten kleinen Flecken.

Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05 (♂, ♀ und Junges). ♂ mit 13 Femoralporen (12 in einem Winkel, die 13. vorn an der Spitze des Winkels); ♀ 38 + 51 mm, Junges 25 + 30 mm.

Stat. 84, Dongarra (Dunenbusch), 17. VII. 05 (♀). Grau mit undeutlicher dunkler Leiterzeichnung, 48 mm (Schwanz regeneriert, oben mit dunklen, unten mit hellen grauen Punkten.

Stat. 88, Moora, 8. VIII. 05 (2 ♀, 1 Junges). Sehr großes ♀, 52 + 55 mm lang, Schwanz wie bei dem oben erwähnten ♀ von Northampton; 1 halbwüchsiges ♀ und 1 Junges.

Stat. 91, Mount Robinson bei Kalgoorlie, 1. VII. 05 (3 ♂♂, 7 ♀♀, 4 Junge). Femoralporen 11—13; Kehle rötlichgrau; das einzige Exemplar mit unverletztem Primärschwanz, 1 ♂ ist 47 + 51 mm lang. Regenerierte Schwänze mit dunklen Längslinien oder Punktreihen.

Stat. 93, Kalgoorlie, 29./30. VI. 05 (Junges). Länge 30 + 38 mm; Zeichnung leiterartig, indem zwischen den beiden, die Fortsetzung des dunklen Schläfenbandes bildenden dorsolateralen Längslinien ⌒⌒-förmige Querbinden (7 vom Nacken zum Becken) sich ausspannen; eine mit den Rückenlinien parallele Linie von unterhalb des Auges durch das Tympanum bis zum Hinterbeinansatz; eine am Hinterrand des Oberschenkels und an der Seite des Schwanzes.

Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05 (3 ♂♂, 3 ♀♀). Femoralporen 13. Kehle und Schwanz unterseits dunkel, rötlichgrau.

Stat. 97. Northam, 15. V. 05 (♀ und Junges). Das ♀ ist 43 + 46 mm lang, das Junge 25 + 27 mm. Dieses mit dunklen Flecken, hinter denen weißliche Rundflecken stehen, die kurze Querreihen bilden. Ähnlich den Exemplaren von York.

Stat. 155, York, 11. VIII. 05 (2 ♂ ad., 1 ♀ ad., 1 juv.). Femoralporen 11—12. Farbkleidmuster sehr lebhaft, auf grauem Grunde schwarze unregelmäßige Querbinden und runde, weiße Flecken. Das einzige erwachsene intakte Exemplar, ein ♂, mißt 40 + 55 mm.

Gooseberry Hill, 31. V. 05 (Junges). Zeichnung wie die Exemplare von York und Northam.

Verbreitung: Dieser Gecko scheint in Nord-, West- und Zentral-Australien sehr häufig zu sein und ist auch auf den Inseln der Torres-Straße gefunden worden.

Außer den vorstehend verzeichneten Geckoniden sind aus West-Australien noch bekannt:

Rhynchoedura ornata GTHR. (Nicol Bay; auch Everard Range, Z.-Australien),

Phyllodactylus Guentheri BLNGR. (Champion Bay),

Gehyra australis GRAY (Swan River),

Diplodactylus bilineatus LUCAS and FROST (West-Australien).

Im allgemeinen sind übrigens die älteren Fundortsangaben über australische Geckoniden von erschreckender Dürftigkeit, so daß z. B. von den 6 im Cat. Liz. verzeichneten *Oedura*-Arten nur bei 3 eine genauere Angabe als „Australien" vorliegt. Doch scheint wenigstens *Oedura Lesueuri* DB. in West-Australien vorzukommen.

Fam. Scincidae.

Gen. *Trachysaurus* Gray.

Trachysaurus rugosus Shaw.

BOULENGER, Cat. Liz., III, p. 143.

Fundnotizen: Stat. 70, Edel Land, Tamala; 7./8. IX. 05 (1 ♀).

I: Oben dunkel-rotbraun mit gelblichen, dunkel gesprenkelten, kurzen, unregelmäßigen Längsbinden. Bauchseiten gelblichweiß, mit dunklen Querbinden, Bauchmitte mit 3 breiten dunklen Längsbinden und jederseits 2 Reihen dunkler, ebenso breiter Längsflecken, die zum Teil mit den lateralen Querbinden verschmelzen. Sq. 28.

Stat. 97, Umgebung von Northam; R. STRELITZ ded. 20. V. 05 (1 ♂).

II: Oberseite schokoladebraun, einzelne Schuppen mehr weniger stark

weißlich gesprenkelt; Bauchschuppen mit dunklen Seitenrändern, daher Bauch mit abwechselnden dunklen und hellen Längslinien. Sq. 24.

Stat. 121, Rottnest, 6./13. IX. 05 (1 ♂).

III: Ganze Oberseite dicht gelb gesprenkelt; Unterseite grünlich mit grauen Längsstricheln. Sq. 26.

Das Exemplar hat beide Penes ausgestülpt.

Stat. 155, York, 11. VIII. 05 (2 ♂).

IV: In der Färbung zwischen II und V. Sq. 22.

V: Kopfschilder meist nur braun gerändert oder ganz hell. Sq. 24.

Verbreitung: Diese Art scheint in Australien weit verbreitet zu sein und wird aus dem Westen auch von Boulenger genannt (King George's Sound, Houtman's Abrolhos, Dick Hartog Island, Sharks Bay).

Von der verwandten Gattung *Tiliqua* nennt derselbe Autor *T. occipitalis* Ptrs. vom Swan River.

Gen. *Egernia* Gray.

Egernia Kingii Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 138.

Fundnotizen: Stat. 121, Rottnest, 6./13. X. 05. Sq. 38. Praefrontalia in Kontakt; 4 Supraocularia; das 6.—7. oder 7.—8. Supralabiale sind Subocularia; 3 Paar Nuchalia; Rückenschuppen vorwiegend zweikielig, Schwanzschuppen dreikielig. Nur die Finger und Zehen greifen übereinander.

Dieses Exemplar, das größte, welches sich in der Sammlung vorfindet, ist oben braun, mit schwarzen und gelblichen Flecken; an den Seiten sind die hellen Flecken weiß. Auricularschuppen weiß. Kehle grau gefleckt.

Stat. 162, Torbay, 19. VIII. 05. Sq. 37. Praefrontalia in Kontakt; 6.—7. Supralabiale subocular; 2—3 Nuchalia; Rückenschuppen dreikielig, die Kiele schärfer als bei vorigem Exemplar. Die Zehen erreichen eben die Finger.

Fig. 5. *Egernia Kingii* Gray, Kopf von der Seite; nat. Gr.

Färbung oben graubraun mit drei ziemlich regelmäßigen Längsreihen schwarzer Flecken; ein dunkles Lateralband, nach oben durch eine ungefleckte Zone von den Fleckenreihen des Mittelrückens getrennt, nach unten nicht scharf abgegrenzt, von der Schnauzenspitze zum Auge und von hier oberhalb des Tympanums bis zum Hinterbeinansatz. Dieses dunkel-rotbraune Lateralband ist am Rumpf oben und unten unregelmäßig schwarz gesäumt

und weiß und schwarz punktiert; auch unter ihm finden sich schwarze und weiße Punkte verstreut.

Ich halte diese Form für das ♀ zu der vorigen, die ich als ♂ betrachte. Dafür spricht die Beibehaltung der Längsstreifung, die starke Abplattung des Kopfes und Körpers und die Kürze der Gliedmaßen.

Als ♀♀ betrachte ich noch die folgenden Exemplare:

NW.-Australien. LIBFERT vend. 6. VIII. 05. Sq. 34. Praefrontalia in Kontakt; 6.—7. Supralabiale subocular; 2 Paar Nuchalia; Rückenschuppen dreikielig, in der Rumpfmitte der Mittelkiel sehr schwach, die Kiele, namentlich auf dem Schwanz, kräftiger, fast tuberkular. Färbung ähnlich wie beim vorigen Exemplar, aber Seitenband weniger deutlich abgegrenzt, weiße Punkte an den Seiten zahlreicher und auch auf den Gliedmaßen deutlich.

Stat. 138, Lunenberg, 22. IX. 05. Sq. 38. Praefrontalia und Nasalia wie voriges Exemplar. 7. und 8. Supralabiale unter dem Auge. 2 Paar Nuchalia. Rückenschuppen scharf gekielt, zwei- bis dreikielig. Rücken mit kleinen schwarzen Flecken in 6 nicht sehr deutlichen Längsreihen. Oberlippe bräunlich, weiß gefleckt.

Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05. Sq. 36. Praefrontalia in Kontakt, Nasalia berühren sich in einem Punkt. Subocularia wie beide vorigen Exemplare. Nuchalia 3—2; Rückenschuppen ziemlich scharf, zwei- oder dreikielig. Mittlere Rückenfleckenreihe zu einem Längsstreifen zusammengeflossen.

Verbreitung: Aus West- und Süd-Australien bekannt. BOULENGER nennt sie von Dick Hartog Island, Houtman's Abrolhos und vom Swan River.

Egernia pulchra n. sp.

Fundnotizen: Stat. 138, Lunenberg, 22. IX. 05; Stat. 162, Torbay, 19. VIII. 05 (Typus!); Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05.

Typus (Stat. 162, Torbay): Kopf dick, ähnlich wie bei *Lacerta agilis.* Frontonasale in Kontakt mit Rostrale. Praefrontalia bilden eine breite Sutur. Frontale etwa $1^2/_3$ mal so lang wie breit, länger als das Interparietale, im Kontakt mit dem ersten und zweiten der 4 Supraocularia, von diesen das zweite am größten. Ein Paar Nuchalia, bedeutend größer als die folgenden Schuppen. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge; das erstere nach unten kaum verschmälert. Schuppen in 38 Reihen, die dorsalen stumpf-dreikielig, die lateralen (nicht kleiner als diese) sowie die kaudalen kaum merkbar gekielt, die ventralen (nur wenig kleiner als die dorsalen — 11 hintereinander liegende entsprechen 9 der letzteren) vollkommen glatt, ebenso die auf den Gliedmaßen mit Ausnahme der Tibia, wo sie schwach gekielt sind. Drei Auricularschüppchen, von oben nach

unten an Größe abnehmend. Von den Infralabialen (1 unpaares, 3 Paare) sind die beiden hinteren Paare durch größere Schildchen median getrennt.

Färbung oben hell-rötlichbraun, Kopfschilder mit dunklen Suturen (Supralabialia) oder Flecken (Oberseite). Lidränder und Auricularschuppen weiß. Zwei dorsale schwarzbraune Längsbänder, um weniger als 2 Schuppenbreiten voneinander entfernt, etwas breiter als der Zwischenraum, auf jedem eine Reihe von runden Tupfen von der Grundfarbe, die am Nacken zu einer Längsbinde zusammenfließen. Seiten bräunlichweiß, schwarzbraun weitmaschig retikuliert, oder mit unregelmäßigen zackigen Vertikalbändern. Schwanz mit kleinen schwarzbraunen Flecken in Querreihen. Gliedmaßen schwarzbraun und weißlich gefleckt oder genetzt. Unterseite hell-bläulichgrün.

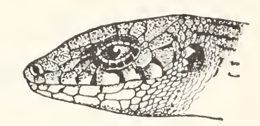


Fig. 6. *Egernia pulchra* n. sp., Kopf von der Seite; nat. Gr.

Totallänge 261 mm, Kopfrumpflänge 90, Kopflänge 21 mm. Vorderbein 30, Hinterbein 40 mm.

Diese Art ist mit *E. Kingii* nahe verwandt, gleicht aber in der Färbung außerordentlich der glattschuppigen *E. Whitii* Lac.

Ein zweites, kleineres Exemplar von derselben Lokalität gleicht dem vorigen in allen wesentlichen Punkten; nur sind die Tupfen auf den dorsalen Längsbändern heller als die Grundfarbe und auch relativ kleiner als bei dem großen Exemplar. Schuppen in 36 Reihen.

(Stat. 167, South Albany.) Sq. 36. Auf der rechten Seite ist das 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge. Zeichnung wie beim ersten Exemplar. Auf der Schwanzoberseite (Basalhälfte) haben die Schuppen jeder 2. Querreihe einen runden schwarzen Fleck an der Spitze.

(Stat. 138, Luneberg.) Drei Exemplare, Sq. 36, 40, 36. Rückenzone lebhaft hell-rötlichbraun, das zwischen den Dorsalstreifen und der (hier nicht gebänderten, sondern mehr oder weniger dicht gefleckten) Lateralzone gelegene helle Band gelblichbraun; die Dorsalbänder durch Vergrößerung der Tupfen mehr weniger in Auflösung begriffen, bei einem Exemplar nur die schwarzbraune Außenrandlinie erhalten. Bei dem einzigen Exemplar mit intaktem Schwanz ist dieser in den distalen 3 Vierteln einfarbig braun. Sonst wie das typische Exemplar.

Egernia depressa Blngr.

Boulenger, Cat. Liz., III, p, 141, tab. 5, fig. 1.
Stirling and Zietz, Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 171.

Fundnotiz: West-Australien. (B. Woodward ded. 9. X. 05.)

Nasalia bilden eine nur kurze Sutur, da das Frontonasale mit langer Spitze sich zwischen sie einkeilt. Frontale so lang wie breit, ebenso lang

wie das Interparietale. Supraciliaria 5—7. Auricularschüppchen kaum unterscheidbar.

Die dunkle Zeichnung der Oberseite ist im Nacken am hellsten, hellrotbraun, wird in der Rückenmitte dunkel-rotbraun und auf dem Schwanz schwarzbraun; auf dem Nacken ist die helle Grundfarbe nur in Form von Flecken erhalten.

Totallänge 130, Schwanzlänge 35 mm.

Verbreitung: Die Art wird von BOULENGER vom Swan River angeführt (Typen), ist seither auch schon lebend nach Europa gekommen. Lebende Exemplare befinden sich zurzeit in der ebenso reichhaltigen als vorzüglich eingerichteten Reptiliensammlung des Zoologischen Gartens in Frankfurt a. M. — Außerdem im Murchison River District, West-Australien.

Im Brit. Mus. Cat. werden außerdem noch folgende *Egernia*-Arten aus West-Australien genannt; *E. luctuosa* PTRS. (ohne genauere Fundortsangabe), *Whitii* LAC. (Swan River, Houtman's Abrolhos), *Cunninghami* GRAY (29° südl. Br.), *Stokesii* A. DUM. (Houtman's Abrolhos, Disk Hartog Island); hierzu kämen noch die seither beschriebenen Arten *E. inornata* ROSEN (West-Australien) und *E. Dahlii* BLNGR. (Roebuck Bay, NW.-Australien).

Die bisher bekannten 16 *Egernia*-Arten lassen sich auf folgende Art unterscheiden:

I. Schwanz subzylindrisch, meist überkörperlang; nicht abgeplattet, nicht oder nur kurz bestachelt.

A. Rücken- und Schwanzschuppen glatt oder gestreift, nicht gekielt.

24 Schuppen rund um den Körper, Auricularschuppen klein; Gliedmaßen erreichen oder übergreifen einander . . . . *E. luctuosa* PTRS.

28 Schuppen rund um den Körper; Auricularschuppen groß; Gliedmaßen erreichen einander nicht, sondern bleiben weit getrennt *E. lauta* DE VIS

32—40 Schuppen rund um den Körper; Frontale nicht 2mal so lang wie breit, nicht oder wenig länger als ein Frontoparietale; 5. und 6. oder 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge . . . . *E. Whitii* LAC.

42 Schuppen rund um den Körper; Frontale 2mal so lang wie breit, viel länger als ein Frontoparietale; 4.—6. Supralabiale unter dem Auge . . . . *E. inornata* ROSÉN

46 Schuppen rund um den Körper; Frontale

$1^1/_2$mal so lang wie breit; 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge . . . . . . *E. Dahlii* Blngr.

B. Rücken- und Schwanzschuppen mehrkielig, nicht stachelig.

26 Schuppen rund um den Körper, die dorsalen stumpf 4-kielig; Frontale viel länger als Frontoparietalia; 4 Supraocularia; Frontoparietalia, Interparietale und Parietalia geteilt; Gliedmaßen übereinander greifend . . . . *E. rugosa* De Vis

26—28 Schuppen rund um den Körper, die dorsalen 4—5-kielig; Frontale 2mal so lang wie breit, viel schmäler als das 2. Supraoculare, nicht länger als Frontoparietalia; 5 Supraocularia; Kopfschilder nicht geteilt; 6 Supraciliaria; Gliedmaßen erreichen einander nicht . . . . . . *E. dorsalis* Peters

28—32 Schuppen rund um den Körper; Frontale nicht 2mal so lang wie breit, so breit wie das 2. Supraoculare; 10—12 Supraciliaria. 3 Paar Nuchalia. Schwanzschuppen gekielt . . . . *E. major* Gray

30 Schuppen rund um den Körper; 9 Supraciliaria; 4 Paar Nuchalia; die Kiele der Schwanzschuppen nach hinten allmählich schwächer; diese schließlich ganz glatt *E. bungana* De Vis

28—32 Schuppen rund um den Körper, die dorsalen 4—5-kielig; Frontale nicht 2mal so lang wie breit; 7 Supraciliaria; 5. oder 6. Supralabiale berührt das Auge . . . *E. striolata* Ptrs.

34 Schuppen rund um den Körper; die dorsalen stumpf 2-kielig; Frontale 2mal so lang wie breit; Supralabialia vom Auge durch Suborbitalia getrennt . . . . . *E. Frerei* Gthr.

36—40 Schuppen rund um den Körper, die dorsalen 2—3-kielig; 6., 7. oder 6. und 7. oder 7. und 8. Supralabiale das Auge berührend; 2—4 Paar Nuchalia, nicht länger als die folgenden Schuppen . . . . . *E. Kingii* Gray

36—40 Schuppen rund um den Körper, die dorsalen stumpf 2-kielig; 5. und 6. (ausnahmsweise 6. u. 7.) Supralabiale berührt

das Auge; nur ein Paar Nuchalia, viel größer als die folgenden Schuppen . . . *E. pulchra* n. sp.

C. Rücken- und Schwanzschuppen einkielig, der Kiel hinten in einen Stachel ausgezogen . . *E. Cunninghami* GRAY

II. Schwanz stark niedergedrückt, breit, kürzer als der Körper, stachelig.

Frontonasale in Kontakt mit dem Rostrale; obere Schwanzschuppen einspitzig . . . *E. Stokesii* A. DUM.

Nasalia in Kontakt hinter dem Rostrale; obere Schwanzschuppen dreispitzig (die Mittelspitze am längsten) . . . . *E. depressa* GTHR.

Egernia Kintorei STIRLING und ZIETZ (Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 171) ist anscheinend niemals kenntlich beschrieben worden und konnte daher in obige Synopsis nicht aufgenommen werden.

Gen. *Lygosoma* Gray.

Lygosoma (Hinulia) ocelliferum Blngr.

Ann. Mag. N. H., (6) XVIII, 1896, p. 232 *(ocellatum)*.

Fundnotizen: Stat. 156, Beverley, 26. VIII. 05. (2 Exemplare.)

I: Sq. 32. Entfernung zwischen Schnauzenspitze und Vorderbein $1^1/_3$mal in der vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. Praefrontalia deutlich in

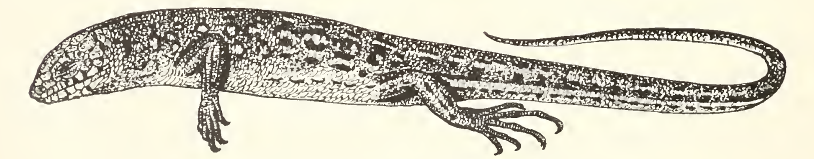


Fig. 7. *Lygosoma ocelliferum* BLNGR.; nat. Gr.

Kontakt. 8—9 Supraciliaria. Aeußere Fleckenreihe jederseits sehr undeutlich. Sublabialia dunkel gerändert, auch einige kurze dunkle Längsstrichel auf der Kehle und vereinzelte dunkle Punkte auf Bauch- und Schwanzwurzel, sonst ganz typisch.

Totallänge 164 mm, Schwanz 99 mm.

II: Sq. 30. Entfernung zwischen Schnauzenspitze und Vorderbein $1^1/_3$mal in der vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. Praefrontalia deutlich in Kontakt; Supraciliaria 7—7. Andeutung einer äußeren Ocellenreihe am Bauchrand, außer den 10 normalen Reihen. Ventralia mit undeutlichen Längslinien zwischen den Schuppenlängsseiten. Sonst wie voriges Exemplar, aber kleiner.

Stat. 155, York, 11. VIII. 05.

III: Sq. 32. Entfernung zwischen Schnauzenspitze und Vorderbein $1^1/_2$mal in der vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. Praefrontalia bilden eine deutliche Sutur. Supraciliaria 7—7. Frontale so lang wie Interparietalia und Frontoparietalia zusammen. Parietalia bilden eine kaum merkbare Sutur. 10 deutliche Ocellenreihen, am Bauchrande noch Andeutung eines weißen, dunkel gesäumten Längsbandes, darunter noch eine dunkle Linie. Sonst wie voriges Exemplar.

Verbreitung: Aus NW.-Australien (Roebuck-Bay, leg. Dahl) beschrieben.

Lygosoma (Hinulia) Lesueurii D. B.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 225.

Fundnotizen: Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05.

I: Sq. 30. Entfernung Schnauzenspitze-Vorderbein in Entfernung Vorder-Hinterbein $1^1/_2$mal enthalten. Rostrale, Nasalia und Frontonasale in einem Punkt in Kontakt. 3 Paar Nuchalia; 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge. Länge 80 + 200 mm. Vertebrallinie gelblich anstatt weiß eingefaßt, Rücken bis zu der schwarzen Einfassung der weißen Dorsolaterallinie braun. Das diese nach unten begrenzende breite Band mit einer Reihe weißlicher Tupfen, nach vorn undeutlich werdend; das weiße Band zwischen Vorder- und Hinterbein nach unten durch eine dunkle Linie begrenzt. Auricularläppchen weiß.

II: Stat. 121, Rottnest, 12. IX. 05 (2 Exemplare). Sq. 28. Obige Entfernungen verhalten sich wie 1:2. Rostrale und Frontonasale in Kontakt. 2—3 Nuchalia; Supralabialia wie oben. Länge 80 + 180 mm. Vertebrallinie weiß eingefaßt, Rücken bis zur weißen Dorsolaterallinie schwarz, Untere Begrenzung des weißen Bauchrandbandes breit, vorn selbst weiß gefleckt; darunter noch ein weißes Längsband und eine dunkle Linie vom Vorder- zum Hinterbeinansatz. Schnauze hellbraun, Hinterkopf schwarz gefleckt.

III: Sq. 28. Obige Entfernung wie $1:1^2/_3$; 2 Paar Nuchalia. Rostrale und Supralabialia wie oben. Länge 80 + 190 mm. Färbung wie voriges Exemplar.

IV: Stat. 155, York, 11. VIII. 05. Sq. 28. Obige Entfernung wie $1:1^1/_2$. Nasalia hinter dem Rostrale in Kontakt. 3—2 Nuchalia. Supralabialia wie oben. Halsseiten auf dunkelbraunem Grunde mit weißen Tropfenflecken. Junges Exemplar. Färbung wie vorige.

Die Zahl der Auricularschüppchen schwankt zwischen 2 und 4. Die beiden weißen Dorsolaterallinien setzen sich, schwarz eingefaßt, auf den Schwanz fort, hier mehr gelblich werdend und samt der dunklen Einfassung

allmählich verschwindend. Auch die dunklen und hellen Seitenstreifen gehen auf die Schwanzreihen über. Schwanz hellbraun. Beine oben braunschwarz gestreift.

Lygosoma (Hinulia) Labillardieri Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 229.

Fundnotizen: Stat. 99, Lion Mill, 20. VII. 05 (2 Exemplare).

I: Sq. 26.? Auricularschuppen 3—3, dreieckig. Nuchalia 3—3. Supralabiale 6 und 7 unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Ellbogen. Länge 50 + 79 mm. (Schwanz reg.)

II: Sq. 26. 2—3 Auricularschuppen, meist abgerundet. Nuchalia 4—4. 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge. Finger- und Zehenspitzen erreichen einander. Länge 58 + 59 mm. (Schwanz reg.)

Stat. 129, Jarrahdale, 19./20. IX. 05 (3 Exemplare).

II: Sq. 26. Auricularschuppen 2—4, abgerundet; Nuchalia 4—4. 5., 6. oder 6., 7. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht die Fingerspitzen. Länge 57 + 73 mm. (Schwanz reg.)

II: Sq. 24. Auricularschuppen 3—4, kurz, abgerundet. Nuchalia 4—4. Supralabiale 6 und 7 unter dem Auge. Finger- und Zehenspitzen greifen übereinander. Kopfrumpflänge 53 mm.

III: Sp. 26. Auricularschuppen 3—3, sehr schmal, aber höher als lang, mit der Langseite dem Ohrrande anliegend. Nuchalia 5—5. 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht die Handwurzel. Länge 52 + 80 mm. (Schwanz reg.)

IV. Schuppen in 24 Reihen. Auricularschüppchen 2—3, kurz, abgerundet. Frontonasale und Frontale stoßen in einem Punkte zusammen. 3 Paar Nuchalia. 6. und 7. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht die Fingerspitzen. Länge 57 + 95 mm.

Stat. 138, Lunenberg, 22. IX. 05. Sq. 26. Auricularschuppen 4—4, kurz, zugespitzt oder abgerundet. Nuchalia 4—4. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Länge 51 + 82 mm. (Schwanz zur Hälfte regeneriert.)

Stat. 145, Donnybrook, 28./29. VII. 05. Schuppen in 26 Reihen; Auricularschuppen 5—4, abgerundet. Nuchalia 3—4. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Junges Exemplar (37 + 64 mm.)

Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05. Sq. 26. Auricularschuppen granulär, 4—4. Nuchalia 4—4. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Fingerspitzen. Länge 63 + 69 mm. (Schwanz reg.) Frontonasale mit Rostrale und Frontale in einem Punkt mit Kontakt.

Stat. 154, Pickering Brook, 22. VII. 05.

I: Schuppen in 26 Reihen; Auricularschuppen 3–4, mehr oder weniger zugespitzt. 4—3 Nuchalia. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Länge 55 + 91 mm. (Schwanz reg.)

II: Schuppen in 26 Reihen. Auricularschuppen 3—5, abgerundet. Nuchalia 3—4. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Junges Exemplar (35 + 63 mm). Schwanzunterseite rötlich!

Station 162, Torbay, 19. VIII. 05. (4 Exemplare.)

	Schuppenreihen	Auricularsch.	Nuchalia	Supralabiale	4. Zehe erreicht	Länge:
I:	26	3—4	3—4	5. 6.	Handwurzel	55+103
II:	26	3—3	3—3	5. 6.	Fingerspitzen	57+86 (Schw. reg.)
III:	26	2—2	3—3	5. 6.	Mitte d. Finger	55+100 (reg.)
IV:	26	3—4	5—4	5. 6.	Ellbogen	50+85 (reg.)

Stat. 164, NO. von Albany, 17. VIII. 05 (4 Exemplare).

	Schuppenreihen	Auricularsch.	Nuchalia	Supralabiale	4. Zehe erreicht	Länge:
I:	28 (30)	4—4	3—3	6. 7., 5. 6.	Handwurzel	50+98 (reg.)
II:	28	4—4	4—4	5. 6., 6. 7.	Fingerspitzen	65+73 (reg.)
III:	26	4—4	3—3	5. 6.	Handwurzel	51+95
IV:	28	4—4	2—2	5. 6.	„	35+87

Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05 (20 Exemplare.)

No.	Schuppenreihen	Auricularschuppen	Nuchalia	4. Zehe reicht bis	Länge	Färbung und Zeichnung
I.	28	3—4	4—3	Fingerspitzen	73+75 (reg.)	Auffallend ist bei allen Exemplaren die gelbbraune, schwarz marmorierte Oberseite der Gliedmaßen. Oberseite braun, jederseits mit einem schwarzen Längsband eingefaßt, das medianwärts undeutlich begrenzt ist. Rückenzone mehr weniger dunkel und hell punktiert. Das dunkle Seitenband der Dorsalzone wird nach unten von einer schmalen weißen Linie begrenzt, die auf den Supraciliaren beginnt und erst in der Mitte des Schwanzes undeutlich wird. Das schwarze Lateralband ist weiß punktiert; darunter eine halb so breite Binde vom Vorder- zum Hinterbein und unter dieser wieder eine schmale, nicht ganz deutliche dunkle Linie in derselben Ausdehnung. Diese 3 dunklen Streifen sind durch 2 weiße Binden voneinander getrennt, von denen die obere, noch mehr die untere, undeutlich sein kann. Kehlschuppen häufig fein dunkel gesäumt. Bauch weiß, Unterseite der Gliedmaßen gelblich, die des Schwanzes mehr weniger intensiv blaugrün. Das ♂ scheint sich durch grünliche Kehle und grünlichgelben Bauch auszuzeichnen. Das 5. und 6. Supralabiale bei I—XVIII unter dem Auge, bei XIX und XX rechts das 6. und 7.
II.	28	3—4	4—3	erreicht nicht die Fingerspitzen	70+103	
III.	26	3—3	4—4	Fingerspitzen	70+96 (reg.)	
IV.	28	3—3	4—3	„	70+41 (reg.)	
V.	28	3—3	4—4	Basis d. Mittelf.	68+113 (reg.)	
VI.	26	2—3	3—3	Handwurzel	66+114	
VII.	26	3—3	3—3	Basis d. Mittelf.	66+99	
VIII.	26	2—4	3—4	Mitte d. Finger	65+110	
IX.	26	4—4	3—3	Fingerspitzen	65+92 (reg.)	
X.	28	4—3	4—4	Handwurzel	65+72 (reg.)	
XI.	28	4—4	5—4	Fingerspitzen	64+101	
XII.	26	3—3	4—4	Mitte d. Finger	64+88 (reg.)	
XIII.	28	3—4	4—4	Handwurzel	63+109	
XIV.	28	? (anliegend)	4—4	„	63+97 (reg.)	
XV.	24	2—2	3—4	„	63+88 (reg.)	
XVI.	28	4—4	3—3	„	62+109	
XVII.	28	4—4	4—3	„	61+95	
XVIII.	24	3—3	4—3	„	60+105 (reg.)	
XIX.		4—4	4—4	Basis d. Mittelf.	53 (halbw.)	
XX.		4—4	4—4	Handwurzel	jung	

Ich vermute, daß die Exemplare mit zickzackförmiger weißer Bauchrandlinie, weiß punktiertem, dunklem Seitenband mit nach hinten undeutlich werdender oberer hellerer Saumlinie die ♂♂ sind (Exemplare von Stat. 138, 162, 164, 145.)

Verbreitung: Diese Art ist für West-Australien charakteristisch und vom King George's Sound, Swan-River und Albany bereits bekannt.

Lygosoma (Liolepisma) mustelinum O'Sh.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 267, tab. 19, fig. 2.

Fundnotiz: Koll. Mus. Hamburg, West-Australien; Timmermann leg.

Ein Exemplar mit 22 Schuppenreihen. Frontoparietalia paarig. Zeichnung der Oberseite deutlicher als bei dem von Boulenger abgebildeten Exemplar, da einzelne der dunklen Längsstrichel der Oberseite stärker verdunkelt sind und auch der Dorsalteil des Schwanzes von einer dunklen Längslinie jederseits begrenzt wird.

Verbreitung: Aus N S. Wales bekannt.

Lygosoma (Liolepisma) trilineatum Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 279, tab. 12, fig. 2, 2a.

Fundnotizen: Stat. 165, Albany, 13./22. VIII. 05 (2 Exemplare).

I: Entfernung von Schnauzenspitze zum Vorderbein 2mal in der vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. 5 Supraciliana; 27 Schuppen um die Rumpfmitte, die dorsalen und suprakaudalen sehr deutlich gestreift. Finger und Zehen erreichen einander nicht. Die Zeichnung entspricht der fig. 2 bei Boulenger, die Färbung ist aber erheblich dunkler, so daß die Streifen weniger deutlich erscheinen. Oberseite braun, Unterseite grünlichweiß, Schwanzunterseite graublau.

Länge 53 + 90 mm.

II: Entfernung wie oben, wie 1 zu etwas über 2. Schuppenreihen 26. Sonst ganz wie voriges Exemplar.

Länge 57 + 77 mm (Schwanzspitze fehlt).

Fundnotizen: Stat. 144, Bridgetown, 30./31. VII. 05 (2 Exemplare).

Entfernung wie oben, wie 1 zu etwas weniger als 2. Schuppenreihen 26. Finger- und Zehenspitzen erreichen einander. Zeichnung wie fig. 2a bei Boulenger, Färbung anscheinend gleichfalls dunkler. Sonst wie vorige Exemplare.

Länge 53 + 85 mm.

Verbreitung: Aus Süd- und Südwest-Australien (Albany, Swan River) sowie aus Tasmanien bekannt.

Lygosoma (Homolepida) branchiale Günther.

Günther, Ann. Mag. N. H., (3) XX, 1867, p. 47.
Boulenger, Cat. Liz., III, p. 321, tab. 26, fig. 2.

Fundnotiz: Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05.

Körper langgestreckt, die Entfernung von Schnauzenspitze und Vorderbein etwa $2^1/_3$mal in der vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. Schnauze kurz, abgerundet. Unteres Augenlid mit großen rechteckigen Schuppen in der Mitte. Nasenloch in einem ungeteilten Nasale, das mit dem der anderen Seite hinter dem Rostrale eine sehr deutliche Sutur bildet. Vertikalfurche hinter dem Nasenloch vorhanden. Rostrale fünfeckig, hinten deutlich winkelig zwischen die Nasalia eingekeilt. Frontonasale breiter als lang, mit dem Frontale eine Sutur von der Breite dieses letzteren bildend; Frontale in Kontakt mit dem 2. und 3. Supraoculare; 4 Supraocularia, das 1. und 4. am kleinsten; 5 (6) Supraciliaria. Frontoparietalia und Interparietale deutlich, das letztere gegen 2mal so groß wie eines der ersteren, die Parietalia vollständig voneinander trennend. 3 Paar Nuchalia. 5. Supralabiale unter der Augenmitte, das 6. am größten. Ohröffnung klein, elliptisch, mit einem kleinen, abgerundeten Auricularschüppchen. 24 Schuppen um die Rumpfmitte; dorsale Mittelreihen am breitesten. Präanalschuppen etwas vergrößert. Finger- und Zehenspitzen bleiben weit getrennt. Finger und Zehen kurz, 3. und 4. Zehe etwa gleich lang, 15 gekielte Lamellen unter der 4. Zehe. Schwanz kürzer als Kopfrumpflänge.

Kopfrumpflänge 80, Schwanzlänge 64 mm.

Kopf 14 $\times$ 9 mm; Vorderbein 14, Hinterbein 15 mm.

Oberseite rötlichbraun, einfarbig, Unterseite grünlichweiß, Schwanzunterseite gelblichweiß.

Von der Beschreibung Boulengers nur durch den gestreckteren Körperbau und die Färbung unterschieden; trotzdem sieht das Tier recht verschieden aus, so daß ich den Varietätsnamen *elongatum* in Vorschlag bringen möchte.

Verbreitung: Bekannt ist die Art bisher nur aus Nordwest- und West-Australien.

Nahesteht der vorliegenden Varietät *L. melanops* Stirl. u. Zietz (Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 173, tab. 6, fig. 3, 3a).

Lygosoma (Homolepida) australe Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 323.

Fundnotiz: Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05.

Das einzige vorliegende Exemplar stimmt sehr gut mit Ed. Konopitzkys schöner Abbildung auf tab. 5 der SB. Ak. Wiss. Wien, LXII, 1870 (Steindachner, Herp. Notizen [II], p. 342, als *Hinulia gracilipes*).

Länge 192 mm (Kopfrumpflänge 67 mm).

Entfernung zwischen Schnauzenspitze und Vorderbein etwas über 2mal in der zwischen Achsel und Hinterbein enthalten. Frontonasale und Frontale bildet eine sehr kurze Sutur. Schuppen in 20 Längsreihen. Oberseite braun, Kopf dicht dunkel punktiert; Rückenmitte mit dunkler Längsbinde, die aus einer dichten Anhäufung dunkler Punkte entsteht und seitlich nur von einzelnen Punkten begleitet wird. Körperseiten wie auf der oben zitierten Abbildung.

Verbreitung: Die Art wird von Boulenger vom Swan River und King George's Sound erwähnt.

Lygosoma (Hemiergis) initiale n. sp.

Fundnotizen: Stat. 99, Lion Mill, 1. X. 05 (6 Exemplare); Stat. 129, Jarrahdale, 19./20. IX. 05 (3 Exemplare).

Diese Art ist, wie der Name andeuten soll, das Anfangsglied der *Hemiergis*-Reihe. Sie hat 5 Finger und Zehen, während *Peronii* 4, *decresiense* 3 und *quadrilineatum* 2 Finger und Zehen besitzt. Im übrigen stimmen alle 5 Arten außerordentlich überein, nur durch die Zehenzahl kann man sie mit Sicherheit unterscheiden. Obwohl es nun naheliegt, anzunehmen, daß diese Arten nur Mutationen derselben Art vorstellen, so ist es dennoch bemerkenswert, daß niemals 2 Arten auf demselben Orte gefunden wurden, daß sie sich also in ihrer Verbreitung vollständig ausschließen. Wir können nur so viel sagen, daß *L. initiale* das Anfangs-, *quadrilineatum*, soweit bis jetzt bekannt, das Endglied einer geradlinig verlaufenden, absteigenden Entwicklungsreihe ist und daß sie einander so nahestehen, daß sie ohne Berücksichtigung der Zehenzahl derselben Art zugerechnet werden mußten. Allerdings steigt die Schuppenreihenzahl höher als bei den folgenden Arten (von 9 Exemplaren sind 7 mit 20, 1 mit 21, 1 mit 22 Schuppenreihen), die Dimensionen bleiben geringer und der Schwanz häufig kürzer (nicht über doppelte Körperlänge) als bei diesen.

Rücken mit 2 oder 4 Längsreihen feiner Punkte, die beiden mittleren (denen *L. quadrilineatum* entsprechend) in der Regel vorhanden. Seiten grau, durch eine dunkle Linie vom Rücken abgegrenzt. Unterseite gelblich, Kehle und Schwanzunterseite mehr grau, oder alle Bauch- und Subcaudalschuppen dunkel eingefaßt.

Lygosoma (Hemiergis) Peronii Fitz. [*quadridigitatum* n. nom.]

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 326.

Fundnotizen: Stat. 144, Bridgetown, 30./31. VII. 05 (4 Exemplare); Stat. 150, Yallingup, 5. X. 05 (1 Exemplar); Stat. 162, Torbay;

19. VIII. 05 (2 Exemplare); Stat. 164, NO. v. Albany, 17. VIII. 05 (2 Exemplare); Stat. 165, Albany, 22./23. VIII. 05 (9 Exemplare); Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05 (3 Exemplare).

19 Exemplare haben 20, 2 aber nur 18 Schuppenreihen; das größte Exemplar mißt 210 mm, wovon 145 mm auf den Schwanz entfallen, der in der Regel mehr als 2mal so groß ist, wie der übrige Körper.

Unterseite mitunter vorwiegend dunkelgrau. Rückenzeichnung aus kurzen Längsstricheln oder rundlichen, dicht hintereinanderstehenden Punkten bestehend, die nicht immer ausgesprochene Reihen bilden. Schwanzunterseite weiß mit tief dunkelgrauen Schuppenrändern, am Regenerat ganz grau. Ausnahmsweise ist die Rückenzone ganz einfarbig, lebhaft metallisch rotbraun.

Verbreitung: Diese Art wurde bei Albany, Kangaroo-Island und King George's Sound bisher gefunden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß der Artname *Peronii* im Cat. Liz. zweimal vorkommt, nämlich p. 286, No. 82, *L. Peronii* Dum. Bibr. *Heteropus)* und p. 326, No. 134, *L. Peronii* Fitz. *(Seps.)*. Da der Duméril-Bibronsche Name älter zu sein scheint als der von Fitzinger, für *L. Peronii* Fitz. aber kein verwendbares Synonym vorliegt, so wäre die Art neu zu benennen, und ich möchte für sie den Namen *L. quadridigitatum* vorschlagen, obwohl er, wie ich gern zugebe, nichts weniger als charakteristisch ist.

Lygosoma (Hemiergis) decresiense Fitz.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 327.

Fundnotizen: Stat. 134, Lunenberg, 22. IX. 05 (1 Exemplar); Stat. 145, Donnybrook, 28./29. VII. 05 (4 Exemplare).

Die Exemplare haben durchwegs 20 Schuppenreihen; das größte ist 195 mm lang, davon der Schwanz 134 mm; dieser ist im allgemeinen mehr als doppelt so lang, wie der übrige Körper.

Verbreitung: Boulenger nennt die Art von Kangaroo-Island und Süd-Australien.

Punktreihen des Rückens stehen weiter auseinander als bei *initiale;* Schuppen der Kehle und der Schwanzunterseite oder auch die des Bauches mit grauen Rändern.

Lygosoma (Hemiergis) quadrilineatum DB.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 328.

Fundnotizen: Stat. 109, Subiaco nördl., 21. VII. 05 (2 Exemplare); Stat. 114, Buckland Hill bei Fremantle, 1. VII. 05 (4 Exemplare); Stat. 116, East Fremantle, 27. VI. 05 (1 Exemplar); Stat 117, Fre-

mantle, Kalkhügel, 23. VII. 05 (1 Exemplar); Stat. 119, Fremantle, Obeliskhügel, 5. V. 05 (1 Exemplar); Stat. 121, Rottnest, 6./13. X. 05 (6 Exemplare); Stat. 142; Bunbury, 24./25. VII. 05 (1 Exemplar).

Die Zahl der Schuppenreihen beträgt meist 18, nur einmal 16; das größte Exemplar hat 68 mm Kopfrumpflänge und 101 mm Schwanzlänge, das nächstgrößte nur 62 mm Kopfrumpf- und 138 mm Schwanzlänge, ist also rund 200 mm lang. Auch hier ist der Schwanz meist doppelt so lang wie der übrige Körper.

Rücken mit 2 Punktreihen (je eine auf der der Medianlinie zunächstliegenden Schuppenreihe [No. 117]), die sich auch auf den Schwanz fortsetzen und zu einer Längslinie zusammenfließen können (No. 121), dazwischen häufig die Grundfarbe etwas aufgehellt. Rücken- und Seitenzone durch eine Punktreihe oder (viel häufiger) Längslinie voneinander abgegrenzt, die sich ebenfalls auf den Schwanz fortsetzt. Zwischen dieser und der dorsalen Punktreihe (oder Linie) nicht selten noch eine; Seiten unter der vorgenannten Grenzlinie mehr weniger grau, mit feinen Längslinien (den Schuppenreihen entsprechend) an den Seiten des Schwanzes mehr weniger deutlich schief nach aufwärts und hinten gerichtet, wie bei *Delma impar*. Unterseite einfarbig gelblichweiß, nur Kehle häufig mit grauen Längslinien (den Schuppenreihen entsprechend). Subcaudalschuppen grau gesäumt.

Verbreitung: Boulenger verzeichnet diese Art von Swan River, Houtman's Abrolhos und Champion Bay.

Die Schuppenreihenzahlen sinken in dieser Gruppe mit der absteigenden Zehenzahl:

L. initiale	Zehen	5,	Schuppenreihen	20—22
L. Peronii	„	4,	„	18—20
L. decresiense	„	3,	„	20
L. quadrilineatum	„	2,	„	16—18

Dagegen steigt bei allen die Entfernung der Gliedmaßen derselben Seite mit zunehmendem Alter, sie ist bei jüngeren Tieren 2mal, bei alten ungefähr 3mal so groß wie die von Schnauzenspitze und Vorderbeinansatz (s. Tabelle p. 483).

Lygosoma (Rhodona) lineopunctulatum (DB.).

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 336.

Fundnotizen: Stat. 109, Subiaco, nördl., 9., 12. u. 16. V. 05.

Ein schön erhaltenes Exemplar, welches mir unwiderleglich den Beweis zu erbringen scheint, daß die nachfolgende Art nur eine weiter reduzierte Form der obigen ist. Mit Ausnahme des Besitzes stummelförmiger Vordergliedmaßen und der Färbung stimmt dieses Exemplar vollkommen mit *L. bipes* überein, so daß, abgesehen von diesen beiden Merkmalen, die Be-

L. initiale				*L. Peronii*				*L. decresiense*				*L. quadrilineatum*			
Stat.-No.	1	2	3	Stat.-No.	1	2	3	Stat.-No.	1	2	3	Stat.-No.	1	2	3
99	20	fast 3	45 (92)	165	20	3	65 (145)	134	20	fast 3	61 (134)	142	18	$3\frac{1}{3}$	68 (108)
99	22	$2\frac{2}{3}$	45 (86)	165	20	$2\frac{3}{4}$	62 (101)	145	20	fast 3	57 (100)	114	18	$3\frac{1}{4}$	62 (138)
99	21	$2\frac{2}{3}$	43 (76)	165	20	fast 3	61 (134)	145	20	über 2	76 (126)	116	18	über 3	60 (116)
129	20	$2\frac{1}{4}$	40 (104)	162	20	$2\frac{2}{3}$	60 (130)	145	20	2	39 (95)	117	18	$3\frac{1}{3}$	59 (94)
99	20	über 2	40 (82)	165	20	fast 3	60 (126)	145	20	2	28 (66)	121	18	3	59 (93)
129	20	2	36 (89)	144	20	fast 3	60 (87)					109	18	$2\frac{2}{3}$	53 (120)
99	20	2	36 (72)	162	20	$2\frac{2}{3}$	57 (137)					121	18	$2\frac{2}{3}$	52 (117)
99	20	über 2	35 (87)	144	20	$2\frac{1}{3}$	56 (157)					121	18	$2\frac{3}{4}$	52 (95)
129	20	über 2	34 (84)	144	20	$2\frac{1}{2}$	56 (136)					109	18	3	52 (89)
				165	20	fast 3	56 (126)					114	18	$2\frac{2}{3}$	50 (113)
				167	20	$2\frac{1}{4}$	56 (118)					121	18	$2\frac{1}{3}$	49 (107)
				144	20	$2\frac{1}{2}$	55 (140)					121	18	über 2	48 (131)
				144	18	$2\frac{1}{2}$	53 (151)					114	18	$2\frac{1}{2}$	44 (113)
				165	18	$2\frac{1}{4}$	53 (148)					121	18	$2\frac{1}{2}$	43 (103)
				167	20	$2\frac{1}{2}$	52 (142)					114	18	$2\frac{1}{2}$	42 (86)
				165	20	$2\frac{1}{2}$	50 (133)								
				167	20	$2\frac{1}{2}$	50 (—)								
				164	20	über 2	48 (97)								
				150	20	2	48 (86)								
				165	20	$2\frac{1}{4}$	46 (130)								
				165	20	2	27 (64)								

1 = Zahl der Schuppenreihen rund um die Körpermitte.
2 = wie oft Entfernung von Schnauzenspitze zum Vorderbein in der vom Vorder- zum Hinterbeinansatz enthalten.
3 = Kopfrumpflänge (eingeklammert Schwanzlänge).

schreibung von *L. lineopunctulatum* bei BOULENGER vollkommen auf die andere Art paßt.

Dimensionen: Totallänge 150, Kopfrumpflänge 84, Vorderbein 1, Hinterbein 8 mm.

Die medianen beiden Punktreihen bestehen aus größeren Punkten, als die angrenzenden; sie entsprechen denjenigen der gestreiften Form von *L. bipes*. Gegen den Bauchrand zu werden die Punkte immer kleiner, auf dem Schwanz bilden sie schief nach aufwärts und hinten gerichtete Reihen, ähnlich wie die Zeichnung von *Delma impar* FISCH. Oberlippensuturen dunkel. 4. und 5. Supralabiale unter dem Auge. Ohröffnung deutlich klein.

Verbreitung: Die Art ist nur aus West-Australien (Swan River) bekannt.

Lygosoma (Rhodona) bipes (Fischer).

FISCHER, Arch. f. Naturg., 1882, p. 292, tab. 16, fig. 10—15.

STIRLING and ZIETZ, Trans. R. Soc. S. Austral., XVI, 1893, p. 175.

Fundnotizen: Stat. 65, Denham, 4./22. IX. 05; Stat. 70, Tamala, 7./8. IX. 05.

2 Exemplare von Denham, ein größeres, mit 92 mm Kopfrumpflänge (Schwanz abgebrochen), und ein kleineres (110 mm Total-, 60 mm

Kopfrumpflänge). Das Hinterbein ist beim großen Exemplar 7 mm lang, so lang wie die Mundspalte.

Schuppen in 20 Reihen (18 beim Originalexemplar). Färbung oben bräunlichweiß, unten weiß. Das 4. Supralabiale unter dem Auge.

Die abweichende Färbung und höhere Schuppenreihenzahl, die Lage des 4. (beim Typus ist es das 3.) Supralabiale unter dem Auge, das weniger vorspringende Rostrale, das siebeneckige Frontonasale mit konkavem Hinterrand, das längere Interparietale und die anscheinend kürzeren Gliedmaßen sind anscheinend genügende Unterschiede von *L. bipes.*

Ich habe aber noch ein weiteres Exemplar vor mir, und zwar von Tamala, welches mich davon überzeugt, daß alle diese Unterschiede individuell sind oder auf ungenauer Zeichnung beruhen. Dieses Exemplar hat ebenfalls 20 Schuppenreihen, das 4. und 5. Supralabiale unter dem Auge, die Zeichnung ist vollkommen typisch, wie von Fischer beschrieben, die Oberlippenschilder haben dunkle Suturen. Im übrigen stimmt es mit den einfarbigen Exemplaren von Denham vollkommen überein, auch ist das 1. Paar von Intralabialen bei allen 3 Exemplaren median in Kontakt.

Ich möchte für die einfarbige Form von Denham den Namen var. *concolor* n. vorschlagen.

Zweites Exemplar von Tamala mit 20 Schuppenreihen und ganz winzigen Rudimenten der Vordergliedmaßen. Sonst ganz wie das vorige vom selben Fundort, weshalb ich vermute, daß in der Gattung *Lygosoma* unter Umständen sogar das Vorhandensein oder Fehlen von Gliedmaßenrudimenten als Artmerkmal unwesentlich sein kann, ebenso wie ich dies für die Zehenzahl (s. *Ablepharus distiguendus* S.) anzunehmen geneigt bin.

Länge 42 + 32 mm.

Verbreitung: Der Typus Fischers stammt von Nicols Bay, W.-Australien; die Art kommt auch in Zentral-Australien (Barrow Range) vor.

Lygosoma (Rhodona) praepeditum Blngr.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 337.

Fundnotizen: Stat. 109, Subiaco nördl., 3. IX. 05 (4 Exemplare). Länge: 56 + 49, 54 + 40, 56 + 32, 43 + 32 mm. Der Schwanz ist nur bei No. 3 regeneriert, sonst intakt. Ganz ähnlich dem vorigen Exemplar, nur die nuchale Punktreihe fehlt, und die Retikulation der Bauchränder erstreckt sich bis zur Mitte.

Stat. 114, Buckland Hill bei Fremantle, 1. VI. 05. Frontonasale und Frontale rechts verschmolzen. Seitenband schwarzbraun; am

Nacken zwischen ihm und der dorsalen Punktreihe noch eine solche. Bauchseitenschuppen fein dunkel gerändert, doch die Zone unter dem Lateralband einfarbig weiß. Schwanzunterseite dicht dunkel punktiert.

Länge 55 + 46 mm.

Stat. 121, Rottnest, 6./13. X. 05. Totallänge 93, Kopfrumpflänge 59 mm (Schwanz regeneriert). Ganz typisch, nur Färbung ganz weiß, Seitenband dunkelgrau. Das Auge wird unten vom 3. und 4. Supralabiale begrenzt.

West-Australien. B. WOODWARD don. 9. X. 05. Länge 56 + 31 mm (Schwanz regeneriert), ganz wie das Exemplar von Stat. 114.

Diese Art scheint mir ein noch weiter in der Reduktion der Gliedmaßen vorgeschrittenes und damit in bezug auf die Grabschnauze besser entwickeltes *L. bipes* zu sein, mit dem es in der Zeichnung sehr gut übereinstimmt.

Verbreitung: Die Art ist ausschließlich aus West-Australien bekannt.

Außer den hier verzeichneten *Lygosoma*-Arten sind aus West-Australien noch die folgenden bekannt:

L. (Hinulia) Fischeri BLNGR. (Nicol Bay, Barrow und Everard Range
„ „ *pallidum* GTHR. (Nicol Bay)
„ „ *isolepis* BLNGR. (Nicol Bay, Swan River)
„ „ *Richardsoni* GRAY (Houtman's Abrolhos)
„ „ *monotropis* BLNGR. (Champion Bay)
„ „ *Colletti* BLNGR. (Roebuck Bay)
L. (Homolepida) gastrostigma BLNGR. (Sherlock River, Nicol Bay)
„ *(Liolepisma) Guichenoti* DB. (Swan River)
„ *(Rhodona) microtis* GRAY (Swan River)
„ „ *Gerrardi* GRAY (Swan River, Champion Bay)
„ „ *miopus* GTHR. (Champion Bay)
„ „ *Walkeri* BLNGR. (Roebuck Bay, Condillac Island).

Gen. *Ablepharus* Fitz.

Ablepharus Boutoni Desj. var. *Peroni* Coct.

BOULENGER, Cat Liz., III, p. 346, 347.

Fundnotizen: Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05, Länge 41 + 55 mm. Kopf hellbraun, dunkelbraun und gelblich fein gefleckt. Rückenzone hellbräunlichgrau, mit kleinen dunkelbraunen Flecken dicht besät; Nacken auch mit weißen Punkten; dunkles Lateralband hell punktiert; Unterseite weißlich.

Stat. 93, Kalgoorlie, 29./30. VI. 05 (2 Exemplare). Kopf braun mit helleren und dunkleren kurzen Längsstricheln. Rückenzone dunkel eingefaßt; helles Dorsolateralband nicht dunkel getüpfelt, nicht viel heller als die Rückenzone; dunkles Lateralband undeutlich heller punktiert. Unterseite einfarbig, bezw. die Zeichnung des großen Exemplars von Stat. 101 nur angedeutet. Länge 34 + 48 mm. Bei einem kleineren Exemplar derselben Provenienz ist der Kopf oben ausgesprochen hellbraun, die helleren Flecken der Dorsal- und Lateralzone heller, zahlreicher und deutlicher; sonst wie das größere Exemplar.

Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05. Ähnlich dem gleichfalls halbwüchsigen kleinen Exemplar von Stat. 93.

Stat. 101, Mundaring Weir, 9. VIII. 05 (2 Exemplare). Praefrontalia bilden eine breite Sutur; Schuppen in 26 Reihen. Färbung oben schwärzlich, mit undeutlich begrenztem, vom Augenhinterrand ausgehenden und nach hinten sich allmählich verbreiterndem weißlichem, fein dunkel getüpfeltem Dorsolateralband. Rücken dunkelbraun, dicht dunkel und weißlich punktiert; Kopf und Seiten weiß punktiert; Bauchseiten, Hals bis zur Mitte, fein dunkel punktiert. Schwanzunterseite ebenso (Regenerat dunkelgrau). Kopfrumpflänge 46 mm. Bei dem kleinen Exemplar ist die weiße Punktierung auf Kopf und Rücken viel deutlicher.

Stat. 103, Guildford, 28. VIII. 05. Rückenzone schwärzlichbraun, von dem dunklen Seitenbande durch ein ungefleckte, undeutlich begrenztes gelblichbraunes Band getrennt; Kopf dunkel, Rückenzone gelblich getüpfelt. Andeutung eines hellen Bandes zwischen Vorder- und Hinterbeinansatz. Unterseite einfarbig.

Stat. 109, Subiaco nördl., 3. IX. 05. Färbung der Oberseite schwarzbraun, daher Punktierung kaum bemerkbar. Helle Dorsolaterallinie schmal. Vordere Infralabialia und Postmentalia gelblichweiß, Unterseite sonst grünlich. Frontonasale, Frontale und Praefrontalia berühren sich in einem Punkte.

Stat. 155, York, 11. VIII. 05. Supralabialia 4—5; Frontonasale durch eine mediane, von hinten ausgehende Furche halb geteilt. An jeder Seite der graubraunen Dorsalzone 2 Reihen dunkler Flecken. Helle Dorsolateralbinde ungefleckt, hell-graubraun. Dunkles Lateralband hell punktiert. Länge 40 + 49 mm. Außerdem noch ein schlecht erhaltenes Exemplar ebendaher.

Verbreitung: In den Tropen weit verbreitete Art; die Varietät ist bereits von West-Australien (Swan River) bekannt.

Ablepharus lineo-ocellatus DB.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 348.

Fundnotizen: Stat. 71, Northampton, 19. VII. 05. Sq. 26. Supranasalia vorhanden. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Länge 44 + 71 mm. Dunkles Seitenband fehlt.

Stat. 101, Mundaring Weir, 9. VIII. 05. Sq. 28. Das 1. ebenso wie das 4. Supraoculare etwa ebenso groß wie das 3. Von den ersten 5 Supraciliaren ist das 2. am kleinsten, das 3.—5. keilen sich winkelig zwischen die Supraocularia ein. 4—5 Supralabialia vor dem Suboculare. 4. Zehe erreicht Ellbogen.

Graubraun mit dunklerem Seitenrand. Rückenzone wie bei *Chalcides ocellatus* var. *tiligugu.*

Dieses Exemplar stimmt mit keiner der angegebenen Varietäten überein. Es hat am ehesten die Färbung der var. A, aber deutliche Supranasalia; von B unterscheidet es sich durch die höhere Zahl der Schuppenreihen, von C durch die Färbung.

Kopfrumpflänge 46 mm (Schwanz regeneriert).

Stat. 109, Subiaco nördl., 3. IX. 05. Sq. 28. Keine Supranasalia; Färbung wie beim größeren Exemplar von Stat. 121. Länge 43 + 59 mm. Supralabialia 4—4. 4. Zehe erreicht Fingerspitzen.

Stat. 121, Rottnest, 6./13. X. 05 (8 Exemplare).

I: Großes Exemplar, 137 mm Totallänge (Schwanz 87 mm). Schuppen in 26 Reihen. Oberseite hell-graubraun, am Rücken ein die beiden verbreiterten Medianreihen und die angrenzenden Hälften der nächsten Reihe jederseits bedeckendes Längsband bildend, mit schwarzbraunen, unregelmäßigen Querbinden, die gelbliche Flecken einschließen (ähnlich wie bei *Chalcides ocellatus* var. *tiligugu*). Ein schwarzbraunes, vom hinteren Augenrand über das Tympanum an jeder Seite des Körpers entlang ziehendes Längsband ist von dem Dorsalband durch ein gelblichbraunes, ungeflecktes Band, von einer vom unteren Augenrande zum Hinderrande des Tympanums und von hier zum Vorderbein ziehenden die Ansatzstelle des Vorder- und Hinterbeines verbindenden schwarzen Linie durch ein weißes Band getrennt; alle drei von etwa gleicher Breite. Unterseite bläulichweiß. Die Schwanzzeichnung undeutlich.

II: Kleineres Exemplar, 42 + 58 mm; in morphologischer Beziehung im allgemeinen mit dem großen übereinstimmend, aber die mittleren Rückenschuppenreihen weniger breit. Rücken mit 2 schwarzbraunen Längsstreifen, jeder $^2/_2$ Schuppenreihen breit, zwischen ihnen ein schmaler Vertebralstreifen von weißlicher Färbung, durch blaß-rotbraune schmale Quer-

binden in einzelne Flecken geteilt. Die dunklen Längsbinden werden nach außen durch eine weiße Binde von gleicher Breite begrenzt, die wie die mediane von rötlichen Querlinien durchkreuzt sind (diese rötlichen Querbinden ziehen sich über den ganzen Rücken, sind aber auf dem schwarzbraunen Streifen weniger deutlich). Ein breites schwarzbraunes Lateralband wird von einer Reihe von weißen Stricheln (am Halse zu einer Längslinie zusammenfließend) der Länge nach halbiert; nur der untere Teil kann bis zum hinteren Augenrand verfolgt werden, der obere ist heller. Eine weiße Linie zieht von der Zügelgegend unter dem Auge bis zum Tympanum, von hier oberhalb der Gliedmaßenansätze bis zur Schwanzwurzel; sie ist nach unten von einer breiten schwarzen Linie eingefaßt. Schwanz oberseits mit Querreihen von weißen, schwarz gesäumten Flecken, ähnlich *Chalcides ocillatus.*

Von den weiteren Exemplaren stimmen 5 mit den vorhin beschriebenen größeren, 1 mit dem kleineren Exemplar derselben Lokalität in der Zeichnung überein.

III: Sq. 26, Supralabialia 4—4; Supranasalia vorhanden. 4. Zehe erreicht Ellbogen, helles Dorsolateralband auch mit Augenflecken. Kopfrumpflänge 47 mm.

IV: Links fehlt das 2. Supraciliare. Supranasalia fehlen. 4. Zehe erreicht Fingerspitzen.

V: Rechts kein Supranasale. 4. Zehe erreicht Ellbogen. Kopfrumpflänge 48 mm.

VI: Supranasalia vorhanden. 4. Zehe erreicht Ellbogen.

VII: Keine Supranasalia. 4. Zehe erreicht Ellbogen.

VIII: Keine Supranasalia. 4. Zehe erreicht Fingerspitze. Länge 40 + 52 mm. Das Exemplar ist auf der Oberseite (auch Gliedmaßen) reichlich weiß gefleckt, Unterseite grünlichweiß. Keine rotbraune Querlinie.

Die Exemplare dieser Zeichnungsformen haben mehr weniger deutlich gestreifte Rückenschuppen, die Streifen schwärzlich.

Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05. Sq. 28. Supranasalia vorhanden; Praefrontalia in Kontakt. Frontale erheblich kleiner als die Hälfte des Interparietale. 4. Zehe erreicht Handwurzel.

In der Zeichnung entsprechend dem Exemplar von Stat. 101.

Sq. 26. Supranasalia vorhanden. Frontale wenig kleiner als das Interparietale. Vorder- und Hinterbein erreichen einander nicht. Dunkles Seitenband unten durch weiße Linie begrenzt, darunter dunkle Linie vom Mundwinkel zum Vorderbeinansatz. Kopfrumpflänge 48 mm. Sonst wie Exemplar von Stat. 101.

Stat. 167, South Albany, 16. VII. 05. Sq. 26. Frontale deutlich kürzer als Interparietale; Supranasalia vorhanden. 4. Zehe erreicht Handwurzel. Sonst wie das Exemplar von Stat. 101. Auch Färbung ähnlich, nur dunkles Seitenband unten von einem hell-gelblichbraunen Band begrenzt, dieses wieder von einer dunklen Linie, die unterhalb des Tympanums beginnt. Supralabialia 4—4. Kopfrumpflänge 42 mm.

Verbreitung: In Australien anscheinend weit verbreitete Art. Die var. A wird vom Swan River, var. B von W.-Australien und Kangaroo Island, var. C von Süd-Australien, Victoria und Queensland angeführt.

Ablepharus taeniopleurus Ptrs.

Mon.-Ber. Ak. Wiss. Berlin, 1874, p. 375.

Fundnotizen: Stat. 91, Mount Robinson bei Kalgoorlie; 1. VII. 05; Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05.

Die beiden vorliegenden Exemplare unterscheiden sich in einigen mir freilich nicht wichtig erscheinenden Punkten von der Originalbeschreibung. Erstens sind Auricularschuppen wohl vorhanden, wenngleich zum Teil sehr klein und schwer sichtbar. Ferner fehlt die das dunkle Seitenband nach oben begrenzende weiße Linie. Dagegen ist die Abplattung vom Kopf und Rumpf sehr deutlich.

Supranasalia vorhanden. Das Frontonasale bildet mit dem Rostrale eine längere, mit dem Frontale eine kurze Sutur. 4 Supraocularia, das 1. in Kontakt mit dem Praefrontale, das 2. am größten. Die 6 Supraciliaria sind alle gleich breit, keine springt winkelig zwischen die Supraocularia vor. Parietalia bilden eine kurze Sutur. 4—5 Supralabialia vor dem Suboculare, das erheblich ($1^1/_2$—2mal) so breit ist, wie eines der vorhergehenden Supralabialia. 1 Paar Nuchalia. Schuppenreihen 26 bis 30. Oberseite hellbraun. Vom hinteren Augenrande zieht ein schwarzbraunes Band über den Unterrand des Tympanums bis zum Hinterbeinansatz; ein weißes Band darunter, vom Suboculare, durch das Tympanum ebenfalls bis zum Hinterbein eine parallele weiße Linie, die selbst wieder von einer dunklen nach unten begrenzt wird und vom Mundwinkel bis zum Vorderbein nur durch vereinzelte Flecken angedeutet ist. Unterlippe dunkel gefleckt. Unterseite bläulichweiß, Schwanz und Gliedmaßen oben spärlich punktiert, unten gelb oder gelblichweiß, ersterer, wenn regeneriert, mit dunklen Punkten am Vorderrand des Subcaudalia.

Länge 45 + 64 mm; das zweite Exemplar mißt 46 + 52 mm (Schwanz regeneriert).

Verbreitung: Die Art war bisher erst von Port Bowen in NO.-Australien bekannt.

Ablepharus Greyi Gray.

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 349.

Fundnotizen: Stat. 98, Wooroloo, 29. V. 05 (3 Exemplare). Frontonasale, Frontale und Praefrontalia berühren sich in einem Punkte. 4 Reihen von Punkten auf der Dorsalzone, am Nacken nur die beiden inneren. Länge 35 + 40 mm. Rückenschuppen deutlich gestreift. Bei einem von zwei jungen Exemplaren, die im übrigen typisch sind, ist das Interparietale teilweise mit dem Frontoparietale verschmolzen.

Stat. 101, Mundaring Weir, 9. VIII. 05 (2 Exemplare). Stimmen ganz mit der Beschreibung überein. Rückenzone ungefleckt.

Stat. 103, Guildford, 19. V. 05 (2 Exemplare). Ganz typisch, wie die vorigen. Das größere 32 + 44 mm lang.

Stat. 119, Fremantle, 5. V. 05. Frontonasalgegend und dorsale Punktreihen wie großes Exemplar von Stat. 98. Unterseite gelblich.

Stat. 155, York, 11. VIII. 05 (2 Exemplare).

I: Ganz typisch, Frontonasale bildet mit Frontale eine überaus kurze Sutur. Kopfrumpflänge 34 mm.

II: Exemplar ebenfalls ganz typisch.

Stat. 156, Beverley, 26. VIII. 05. Ganz typisch; Frontonasalgegend wie bei dem großen Exemplar von Stat. 98.

Verbreitung: Aus W.- und S.-Australien (Swan River) bekannte Art.

Ablepharus distinguendus n. sp. [A].

Fundnotiz: Stat. 119, Fremantle, Obelisk Hill, 15./17. X. 05.

Ein Exemplar, 37 + 30 mm lang (Schwanz regeneriert), mit 18 Schuppenreihen rund um den Körper.

Ablepharus elegans Gray [B].

Boulenger, Cat. Liz., III, p. 355.

Fundnotiz: Stat. 121, Rottnest, 6./13. X. 05.

Ein Exemplar, 41 + 41 mm lang (Schwanz regeneriert), mit 16 Schuppenreihen.

Es ist schwer, zu sagen, welche dieser beiden Arten der richtige *A. elegans* ist. Die Schnauzenform und die Zahl der Schuppenreihen paßt auf B, die Färbung auf A.

Beide sind in vielen Punkten übereinstimmend, der Unterschied besteht im folgenden:

Rostrale: bei A hinten stumpfwinklig, mit dem Frontonasale in Kontakt, bei B hinten fast gerade abgestutzt, vom Frontonasale getrennt.

Schuppen: bei A in 18, bei B in 16 Reihen.

Färbung: bei A oben bronzebraun; die 4 medianen Schuppenreihen des Rückens mit je einem dunklen Punkt; eine dunkelbraune Längsbinde über die aneinander grenzenden Hälften der 3. und 4. Schuppenreihe, vom Augenhinterrand bis zum Hinterbeinansatz. Seiten darunter bräunlichweiß, mit einer dunklen Längslinie vom Augenhinterrand über das Tympanum zum Hinterbeinansatz, darunter eine Punktreihe zwischen Vorder- und Hinterbein und noch 2 Punktreihen von geringerer Deutlichkeit und gleicher Ausdehnung. Unterseite gelbbräunlich.

Bei B Oberseite hellgrau mit einem schwarzen Längsstreifen über jede der beiden medianen Schuppenreihen, ein breites schwarzbraunes Längsband über die 3. und einen Teil der 2. Schuppenreihe; über ihr ist die graue Grundfarbe des Rückens zu Weiß aufgehellt; die beiden Dorsallinien beginnen am Occiput, die lateralen am Augenhinterrand, sie erstrecken sich auch noch auf den Schwanzseiten rein weiß, eine feine dunkle Linie vom Vorder- zum Hinterbein. Unterseite weiß, am Schwanz etwas gelblich.

Ich bin der Meinung, daß das zweitgenannte Exemplar B die Art *A. elegans* Gray repräsentiert, und möchte daher für das andere Exemplar A, das zweifellos einer verschiedenen Art angehört, den Namen *A. distinguendus* vorschlagen. Sie ist sehr ähnlich dem *A. Muelleri* Fischer, der aber nur dreizehige Gliedmaßen besitzt. Möglicherweise sind sie trotzdem identisch, bei dem Mangel größeren Vergleichsmaterials kann ich jedoch diese Frage nicht beantworten.

Verbreitung: Der echte *A. elegans* ist aus W.-Australien bereits bekannt, wo außerdem noch *A. Muelleri* Fisch. und *lineatus* Bell. vorkommen.

Verzeichnis der wichtigsten Literatur über australische Reptilien und Batrachier (1890—1909).

1894. BOETTGER, O., Lurche (Batrachia), Schlangen. In SEMON, Zool. Forsch. Austral. u. Malay. Arch. (Jen. Denkschr., VIII), V, p. 107—126, tab. 5. — OUDEMANS, J. T., Eidechsen und Schildkröten. Ebenda p. 127—146, figg.

1895. BOULENGER, G. A., Description of a new Snake and a new Frog from North Australia. Proc. Zool. Soc. London, p. 867, tab. 49. (*Typhlops nigricauda, Chiroleptes Dahlii.*)

1895. BOULENGER, G. A., Descriptions of four new Lizards from Roebuck Bay, N. W. Australia, obtained by Dr. DAHL for the Christiania Museum. Ann. Mag. N. H., (6) XVIII, p. 232—235. (*Diplodactylus stenodactylus, Egernia Dahlii, Lygosoma ocelliferum, L. Colletti.*)

1898. BOULENGER, G. A., Description of a new Death-Adder (*Acanthophis*) from Central Australia. Ann. Mag. N. H., (7) II, p. 75. (*Acanthophis pyrrhus.*)

1898. BOULENGER, G. A., Description of two new Snakes from Queensland. Ebenda p. 414. (*Diemenia albiceps, Typhlops Broomi.*)

1902. BOULENGER, G. A., Description of a new Snake of the Genus *Pseudechis* from Queensland. Ann. Mag. N. H., (7) X, p. 494—495. (*Pseudechis Colletti.*)

1904. BOULENGER, G. A., Note on *Hinulia pardalis* MACLEAY. Ann. Mag. N. H., (7) XIV, p. 80.

1904. BOULENGER, G. A., Description of a new Lizard from Western Australia. Ebenda p. 414—415, tab. 11. (*Amphibolurus Websteri.*)

1906. BOULENGER, G. A., Description of a new Lizard and a new Snake from Australia. Ann. Mag. N. H., XVIII, p. 440. (*Varanus Ingrami, Denisonia Forresti.*)

1908. BOULENGER, G. A., Description of a new Elapine Snake from Australia. Ann. Mag. N. H., (8) I, p. 333—334. (*Diemenia Ingrami.*)

1898. BROOM, R., On the Lizards of the Chillagoe District, N. Queensland. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXII, p. 639—645.

1890. CAIRN, E. J., and GRANT, R., Report on a collecting trip to North Eastern Queensland during April to September 1899. Rec. Austral. Mus., I, p. 31.

1890. ETHERIDGE, R., General notes made during a visit to Mount Sassafras, Shoalhave District, by Messrs. R. ETHERIDGE Junr. and J. A. THORPE. Rec. Austral. Mus., I, p. 24.

1894. FLETCHER, J. J., Description of a new Cystignathoid Frog from New South Wales. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2) VIII, p. 229—236. (*Philocryphus flavoguttatus.*)

1894. FLETCHER, J. J., Contributions to a more exact knowledge of the geographical distribution of Australian Batrachia. No. IV. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (5) VIII, p. 524—533.

1898. FLETCHER, J. J., Contributions to a more exact knowledge of the geographical distribution of Australian Batrachia. No. V. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXII, p. 660—684.

1901. GARMAN, S., Some Reptiles and Batrachians from Australasia. Bull. Mus. Harvard, XXXIX, p. 1—14, tab. 1—2.

1897. GÜNTHER, A., Descriptions of a new species of Lizards and a Tree-Frog from N. E. Queensland. Nov. Zool., IV, p. 403—406, tab. 11—12. (*Carphodactylus laevis, Phyllurus lichenosus, Egernia Frerei, Hyla Dayi.*)
1897. GÜNTHER, A., Description of a new species of *Delma* from Western Australia. Ann. Nat. Hist., (6) XIX, p. 170—172, fig. (*Delma Baileyi.*)
1906. KERSHAW, J. A., General Zoology, Wilson's Promontory. Vict. Nat., Melbourne, XXII, p. 197—207.
1894. LUCAS, A. H. S., The Lizards indigenous to Victoria. Proc. Soc. Victoria, (2) VI, p. 24—92, tab. 2.
1897. LUCAS, A. H. S., On some facts in the geographical distribution of Land and Freshwater Vertebrates in Victoria. Proc. Soc. Victoria, (2) IX, p. 34—53.
1895. LUCAS, A. H. S., and FROST, C., Preliminary Notice of certain new species of Lizards from Central Australia. Proc. Soc. Victoria, (2) VII, p. 264—269. (*Ebenavia Horni, Tympanocryptis tetraporophora, Varanus Gilleni, eremius, Rhodona tetradactyla, Ablepharus lineoocellatus* var. *ruficauda.*)
1895. LUCAS, A. H. S., and FROST, C., Further preliminary notice of certain new species of Lizards from Central Australia. Ebenda (2) VIII (*Ceramodactylus damaeus, Diplodactylus Byrnei, Diporophora Winneckei*).
1896. LUCAS, A. H. S., and FROST, C., Report of the HORN Expedition to Central Australia. Part II: Reptilia, p. 112—151, tab. 8—12.
1902. LUCAS, A. H. S., and FROST, C., A census of Australian Lizards. Rep. Austral. Assoc., VIII, p. 256—261.
1903. LUCAS, A. H. S., and FROST, C., Description of two new Australian Lizards, *Varanus Spenceri* and *Diplodactylus bilineatus.* Proc. Soc. Victoria, (2) XV, p. 145—147.
1892. OGILBY, J. D., On some undescribed Reptiles and Fishes from Australia. Rec. Austral. Mus., II, p. 23.
1892. OGILBY, J. D., Description of three new Australian Lizards. Ebenda p. 6.
1894. OGILBY, J. D., Re-description of an *Ablepharus* from Australia (*A. Boulengeri*). Rec. Austral. Mus., I, p. 10.
1906. OGILBY, J. D., A new Tree-Frog from Brisbane. Proc. R. Soc. Queensland, XX, p. 31 (*Hyla luteiventris*).
1890. OGILBY, J. D., and RAMSAY, E. P., Re-description of an Australian Skink (*Lygosoma Maccooeyi*), I, p. 8.
1896. SPENCER, B., Report of the HORN Expedition to Central Australia. Part II: Amphibia, p. 152—175, tab. 13—15.
1893. STIRLING, E. C., and ZIETZ, A., Scientific results of the ELDER Exploring Expedition. Vertebrata. Tr. R. Soc. S. Austral., XVI, p. 154—176, tab. 6—7.
1897. WAITE, E. R., Notes on Australian Typhlopidae. Tr. R. Soc. S. Austral., XXI, p. 25—27, tab. 3.
1899. WAITE, E. R., Notes on Snakes. Rec. Austral. Mus., III, p. 104—105, figg.

Einzelne neue australische Arten sind ferner beschrieben in den „Reports on Additions to the Collection of Batrachians in the British Museum“ und „Reports on . . . . Lizards . . . .“ von BOULENGER, in den Katalogen des Senckenbergischen Naturhistorischen Museums von BOETTGER u. a. O.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 3746

Die

Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

Band II.

Mit 23 Tafeln und 166 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1908—1910.

Inhaltsverzeichnis

des II. Bandes.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.